

SofTeam

Producto: EDUnova

UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS



Carrera: Ingeniería de Software

Ciclo: 5° ciclo

Curso: Desarrollo de Aplicaciones Open Source

Sección: 1ASI0729

Profesor: Rafael Oswaldo Castro Veramendi

Informe de Trabajo Final

Startup: "SofTeam"

Producto: "EDUnova"

Integrantes:

- Diego Rolin Acuña Tomas – U202221436
- Tony Do Santos Torres Cortez - U201917662
- Cristian Luis Iparraguirre Rueda - U202113111
- Esteban Valentino Alvarez Falen - U202315628
-

Abril, 2025

URL del proyecto: <https://github.com/upc-pre-2510-daos-4346-grupo4-tp1>

Registro de Versiones del Informe

Versión	Fecha	Autor	Descripción de modificación
TB1	19/04/2025	- Iparraguirre Rueda, Cristian Luis - Acuña Tomas, Diego Rolin - Torres Cortez, Tony Do Santos - Alvarez Falen, Esteban Valentino -	Creacion del documento
TB1	24/04/2025	- Diego Acuña	Programé la landing page estática desde cero, asegurándome de que fuera responsive y que pudiera hacer deploy. También estuve modificándola para solucionar errores.
TB1	25/04/2025	- Tony Torres	Realice el apartado de Wireframe y Mockups para mostrar el diseño inicial y final de lo que seria nuestra landing
TB1	25/04/2025	- Esteban Alvarez	Realice el Lean UX canvas para el desarrollo y guia para los segmentos de nuestro proyecto
TB1	24/04/2025	- Diego Acuña	Realice el Software Configuration Management que muestra los difenteste estilos y propósitos del porque optamos por nuestra landing final

Versión	Fecha	Autor	Descripción de modificación
TB1	25/04/2025	- Cristian Iparraguirre	Realice Antecedentes y problemática para indentificar con claridad el problema que abordamos e intentamos solucionar
TB1	25/04/2025	- Tony Torres	Realice el analisis competitivo para identificar nuestros pros y contras frente a nuestra competencia directa
TB1	25/04/2025	- Cristian Iparraguirre	Realice diseño y registro de entrevistas para saber que opinan los segmentos osbre nuestra pagina y asi poder darle mejoras especificas
TB1	24/04/20205	- Diego Acuña	Desarrolle el Web Applications UX/UI Design en conjunto a mi compañero Cristian Iparraguirre para demostrar las diferentes interfaces de nuestro sistema
TB1	25/04/2025	- Esteban alvarez	Realice los segmentos objetivos para definir a quien va dirigido nuestro producto
TB1	25/04/2025	- Tony Torres	Realice los user storie para deja claro las funciones y procesos que podras hacer el usuario en nuestra aplicacion
TB1	24/04/20205	- Diego Acuña	Realice el Landing Page, Services & Applications Implementation para presentar los diferentes procesos por los que pasa nuestra landing
TB1	25/04/2025	- Cristian Iparraguirre	Realice el Domain-Driven Software Architecture para demostrar los procesos por los cuales pasa nuestra aplicacion para cumplir con las funciones implementadas
TB1	25/04/2025	- Esteban alvarez	Realice el analisis de entrevistas para identificar que podemos implementar o mejorar en nuestro proyecto
TB1	25/04/2025	- Tony Torres	Desarrolle la descripcion de nuestra startup para reflejar nuestra intencion, mision y vision
TB1	24/04/20205	- Diego Acuña	Desarrolle tanto as-is scenario mapping como to-be scenario mapping para mostrar las diferentes etapaspor las que pasa nuestro cliente al usar nuestra aplicación
TB1	25/04/2025	- Cristian Iparraguirre	Desarrolle Software Object-Oriented Design para identificar los diferentes valores, clases, datos, etc que empleara nuestro proyecto para cumplir con los estandares impuestos
TB1	25/04/2025	- Esteban alvarez	Realice el user persona para definir los perfiles de usuario que tenemos
TB1	25/04/2025	- Diego Acuña	Realice el Empathy map para mostrar las diferentes etapas de nuestros usuarios
TB1	25/04/2025	- Cristian Iparraguirre	Desarrolle el Web Applications UX/UI Design en conjunto a mi compañero Diego acuña para demostrar las diferentes interfaces de nuestro sistema

Project Report Collaboration Insights

- **URL de la organización del proyecto:**
<https://github.com/upc-pre-2510-daos-4346-grupo4-tp1>
- **URL del repositorio del informe:**
<https://github.com/upc-pre-2510-daos-4346-grupo4-tp1/Report>

Contenido

- Registro de Versiones del Informe
- Project Report Collaboration Insights
- Contenido
- Student Outcome
- Capítulo I: Introducción
 - 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.
- 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.
- 1. Organización Visual del Contenido
 - a) Jerárquica (Prioridad Visual)
 - Página de inicio (Landing Page)
 - Panel de control principal
 - b) Secuencial (Paso a Paso)
 - Registro nuevo usuario:
 - Reserva de asesoría:
 - c) Matricial (Cuadrícula)
 - Explorar ejercicios:
- 2. Esquemas de Categorización
 - a) Por Temas
 - b) Por Tipo de Usuario
 - Usuario regular:
 - Asesor:
 - Administrador:
 - c) Cronológico
 - Historial de progreso:
 - d) 4.2.2. Labeling Systems.
- 1. Landing Page
 - a) Navegación Principal
 - b) Sección Hero
 - c) Sección de Beneficios
 - d) Sección de Sobre Nosotros
 - e) Sección de Contactanos
 - f) Sección de Información
- 2. Aplicación Web
 - a) Navegación Global
 - b) Panel de Control
 - c) Formularios
- 3. Convenciones Transversales
 - a) Estados
 - b) Tamaños de Texto
- 4. Reglas de Implementación
 - Consistencia lingüística:
 - Accesibilidad:
 - Localización:
 - 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 Diagram.
 - 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.
 - 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.
 - Conclusiones
 - Recomendaciones
 - Bibliografía
 - Anexos

Student Outcome

Capítulo I: Introducción

1.1. Startup Profile.

1.1.1. Descripción de la Startup.

SofTeam creada como un startup por un grupo de estudiantes universitarios de la carrera de ingeniería de Software. Nuestro propósito es desarrollar un producto de software que brinde soporte a un modelo de negocio independiente y sostenible. Como nuestro primer proyecto presentamos EDUnova, que se creó con la finalidad de expandir conocimientos académicos de nivel superior tanto para estudiantes así como para docentes y profesionales. Lo que nos diferencia de otras aplicaciones es que nuestra plataforma está enfocada en ser intuitiva, flexible y en constante evolución, es decir, incorporar tecnologías emergentes que permitan un mejor análisis de usuario resultando así en una mejora significativa en la educación superior digital.

Misión Desarrollar soluciones de software innovadoras y accesibles que fortalezcan la educación superior, facilitando el aprendizaje y la enseñanza a través de herramientas tecnológicas modernas, confiables y sostenibles.

Visión Ser reconocidos como una startup líder en el desarrollo de plataformas educativas digitales en América Latina, impulsando el crecimiento profesional y académico mediante la tecnología y el compromiso con la calidad y la innovación.



1.1.2. Perfiles de integrantes del equipo.

Intregantes	Descripción
Cristian Luis Iparraguirre Rueda - U202113111 	<p>Soy una persona con habilidades de aprendizaje rápido, lo que me permite optimizar tanto mi trabajo individual como en equipo para alcanzar los objetivos establecidos. Tengo experiencia trabajando en equipo, contribuyendo con ideas creativas y soluciones prácticas. Me apasiona aprender sobre nuevas tecnologías y mantengo una actitud perseverante en el desarrollo de cualquier proyecto. Tengo conocimientos sólidos en C#, Java, Python, C++, SQL y NoSQL, así como en el desarrollo web con HTML, CSS y JavaScript. Mi enfoque está en la resolución de problemas a través de la programación y en el manejo de bases de datos. Disfruto aprendiendo y explorando nuevas tecnologías, lo que me permite optimizar mis proyectos para que se completen de manera innovadora y efectiva.</p>
Diego Rolin Acuña Tomas – U202221436 	<p>Soy estudiante de la carrera de Ingeniería de Software en la UPC. Elegí esta carrera porque me apasionan las matemáticas y la programación. Mi objetivo es aplicar mis conocimientos para desarrollar aplicaciones enfocadas en el área de finanzas, ya que aspiro a trabajar en el sector bancario. En mi tiempo libre, disfruto ver películas con mi familia y caminar por lugares interesantes, como montañas o playas. Considero que mis principales fortalezas son la tenacidad y la curiosidad, cualidades que me ayudarán a superar con éxito el curso y alcanzar el mejor puntaje posible.</p>
Tony Do Santos Torres Cortez – U201917662 	<p>Soy estudiante de la carrera de Ingeniería de Software en la UPC. Elegí esta carrera porque desde pequeño me apasiona la tecnología y todo lo relacionado a ella. Mi principal meta es mejorar mis habilidades para tener más oportunidades de trabajo en el futuro. Además, siempre estoy buscando nuevas tecnologías y herramientas que me ayuden a ampliar mi repertorio de habilidades. En mi tiempo libre, me gusta pasar tiempo con mi familia, ver series y practicar programación.</p>
Esteban Valentino Alvarez Falen - U202315628 	<p>Soy estudiante de Ingeniería de software y siempre tuve una pasión en los juegos y en su desarrollo con el sueño de ser parte de uno. Me encanta el arte y aunque no pueda memorizar los nombres o categorías disfruto verlo.</p>
XXXXXX - XXXXXX 	XXXXXX

1.2. Solution Profile.

1.2.1 Antecedentes y problemática.

En los últimos años, el aprendizaje en línea ha experimentado un crecimiento exponencial, impulsado por la digitalización, la masificación del acceso a internet y las nuevas dinámicas de enseñanza. Sin embargo, la mayoría de las plataformas existentes se enfocan en cursos de interés general, programación, idiomas o habilidades blandas, dejando de lado contenidos estrictamente académicos y universitarios, especialmente de nivel superior.

Actualmente, estudiantes universitarios que desean reforzar conocimientos específicos de sus asignaturas o prepararse para exámenes tienen dificultades para encontrar contenidos especializados en plataformas masivas. Por otro lado, docentes y profesionales con experiencia académica carecen de espacios adecuados para ofrecer cursos orientados al ámbito universitario, con herramientas pedagógicas que se ajusten a ese contexto.

Edunova surge como respuesta a esta necesidad, proponiendo una plataforma especializada que permita conectar a estudiantes, docentes y profesionales del entorno académico universitario para la creación, publicación y venta de cursos en distintas áreas del conocimiento superior.

Análisis de la problemática

Clave	Pregunta	Respuesta
Who	¿Quiénes se ven afectados?	Estudiantes universitarios que buscan reforzar o profundizar conocimientos, y docentes que desean compartir su experiencia académica.
What	¿Qué ocurre?	No existen plataformas enfocadas exclusivamente en cursos universitarios estructurados, lo que limita la oferta y acceso a este tipo de contenido.
Where	¿Dónde ocurre?	Principalmente en el ámbito digital y académico universitario de Latinoamérica, aunque la problemática es aplicable a otros entornos similares.
When	¿Cuándo sucede?	Constantemente, al momento de buscar opciones de aprendizaje o recursos académicos adicionales más allá de las aulas tradicionales.
Why	¿Por qué es un problema?	Porque limita las oportunidades de aprendizaje complementario, dificulta la preparación académica y desaprovecha el potencial de expertos en distintas áreas universitarias.
How	¿Cómo afecta a los involucrados?	Los estudiantes se ven obligados a recurrir a fuentes informales o incompletas; y los docentes carecen de una plataforma adecuada para difundir sus conocimientos de forma profesional.
How much	¿Cuál es la magnitud del problema?	Afecta a miles de estudiantes universitarios y docentes que no encuentran en plataformas generalistas una oferta académica universitaria estructurada, dificultando el acceso a recursos educativos de calidad.

1.2.2 Lean UX Process.

1.2.2.1. Lean UX Problem Statements.

Edunova ha sido diseñada con el propósito de facilitar el acceso a cursos universitarios especializados, permitiendo a estudiantes, docentes y profesionales ampliar sus conocimientos académicos de forma flexible, accesible y desde cualquier lugar. Nuestra propuesta busca ofrecer una experiencia atractiva, intuitiva y académicamente rigurosa, fomentando el aprendizaje continuo en la educación superior.

Hemos identificado que muchos estudiantes universitarios enfrentan dificultades para encontrar cursos de calidad que se adapten a sus necesidades específicas, ya sea por la limitada oferta en ciertas disciplinas, altos costos de acceso o falta de interacción en los cursos tradicionales en línea. Además, la existencia de plataformas genéricas con contenidos poco estructurados o desconectados del ámbito académico formal suele generar desconfianza en quienes buscan mejorar su formación profesional.

¿De qué manera podríamos innovar con Edunova para ofrecer una plataforma de cursos universitarios más accesible, personalizada y confiable, aumentando así la satisfacción, el compromiso y el éxito académico de nuestros usuarios?

1.2.2.2. Lean UX Assumptions.

- Asumimos que existe una demanda significativa de estudiantes universitarios que buscan contenido académico especializado más allá de lo que ofrecen las plataformas masivas.
- Creemos que los docentes y profesionales con experiencia académica están dispuestos a crear y vender cursos en una plataforma enfocada en el ámbito universitario.
- Asumimos que los estudiantes valoran la calidad pedagógica y la estructuración de los contenidos al estilo universitario.
- Suponemos que los usuarios (estudiantes) están dispuestos a pagar un precio premium por cursos que les ayuden a preparar exámenes y reforzar asignaturas específicas.
- Creemos que una interfaz intuitiva con filtros por asignatura, nivel y profesor reducirá drásticamente el tiempo de búsqueda de cursos.
- Asumimos que el principal freno para los docentes es la complejidad de las herramientas de creación; si las simplificamos, aumentará el número de cursos publicados.
- Creemos que ofrecer herramientas de comunicación directa (foros, chats, mentorías) incrementará la confianza y el engagement de los estudiantes.
- Suponemos que el mercado universitario de Latinoamérica es suficientemente grande como para validar el producto antes de expandirse a otras regiones.
- Suponemos que la falta de espacios especializados para formación universitaria es un problema más relevante que el de idiomas, programación o habilidades blandas.
- Creemos que el proceso de pago y venta debe ser ágil y transparente para no ahuyentar ni a estudiantes ni a docentes.

1.2.2.3. Lean UX Hypothesis Statements.

Hypothesis Statement 1

Creemos que al implementar en nuestra plataforma la funcionalidad de filtros avanzados por asignatura, nivel y docente, ayudaremos a los estudiantes a localizar el curso que necesitan en menos de 2 minutos.

Sabremos que hemos tenido éxito: Cuando el 80 % de los estudiantes encuentren un curso relevante en menos de 2 minutos.

Hypothesis Statement 2

Creemos que si ofrecemos plantillas pedagógicas prediseñadas en el panel de creación, facilitaremos a los docentes estructurar y publicar sus cursos de forma ágil.

Sabremos que hemos tenido éxito: Cuando el 70 % de los nuevos cursos se publique en menos de 1 día desde el inicio de la creación.

Hypothesis Statement 3

Creemos que al habilitar un sistema de valoraciones y reseñas por parte de los estudiantes, incrementaremos la confianza y el engagement en los cursos ofertados.

Sabremos que hemos tenido éxito: Cuando el 60 % de los cursos reciba al menos 10 reseñas con puntuación de más de 4 en el primer mes.

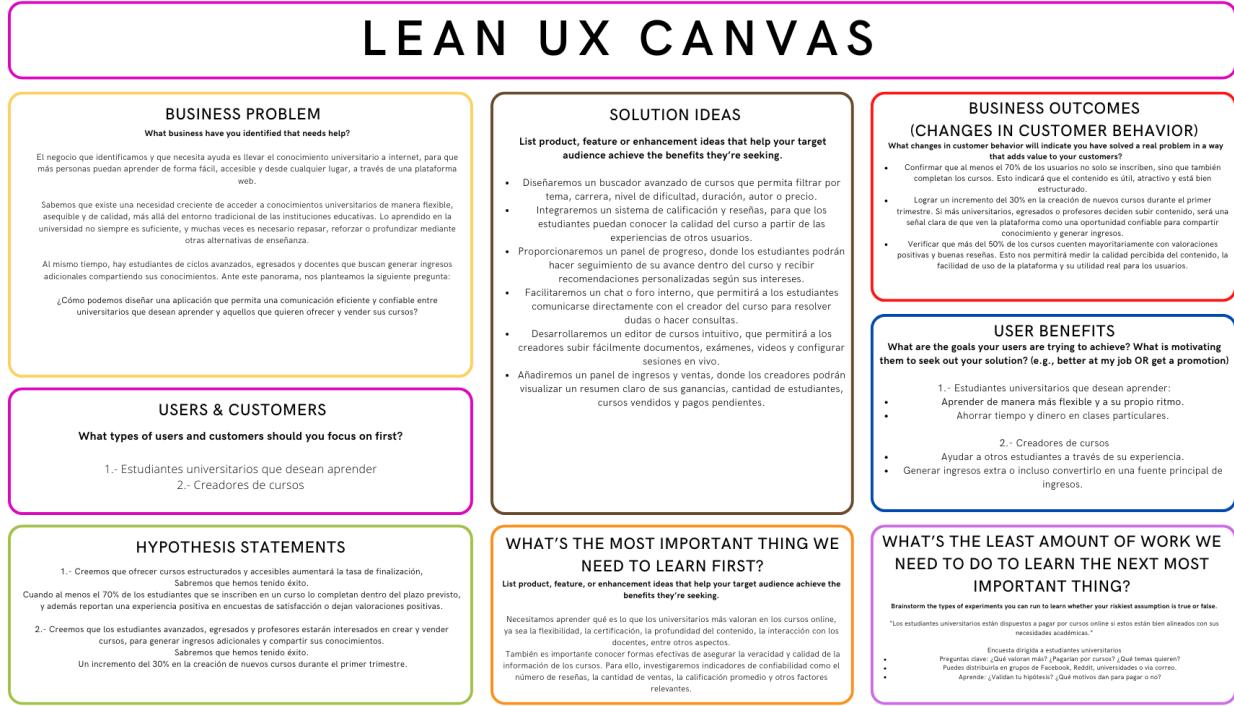
Hypothesis Statement 4

Creemos que si implementamos sesiones de mentoría en vivo y foros de discusión, mejoraremos la satisfacción y retención de los estudiantes.

Sabremos que hemos tenido éxito: Cuando la tasa de estudiantes activos sea mayor al 75 % tras 30 días de uso.

1.2.2.4. Lean UX Canvas.

El Lean UX Canvas es una herramienta clave dentro del enfoque de diseño centrado en el usuario y la metodología Lean. Su objetivo es ayudar a equipos multidisciplinarios a colaborar de forma más ágil y organizada durante el desarrollo de productos. Este lienzo proporciona una estructura clara para alinear ideas, hipótesis y objetivos, permitiendo tomar decisiones más rápidas y enfocadas en el usuario. A continuación, se muestra el Lean UX Canvas trabajado por el equipo a través de la plataforma Canva.



1.3. Segmentos objetivo.

Segmento objetivo #1: Estudiantes universitarios que desean aprender

Descripción: Este grupo está compuesto por hombres y mujeres de entre 18 y 25 años, estudiantes universitarios motivados por mejorar sus conocimientos, habilidades y desempeño académico o profesional. Buscan aprender más allá del aula: profundizar en los temas, entender mejor los contenidos y prepararse para el entorno laboral. Por ello, valoran plataformas accesibles, confiables y adaptadas a sus necesidades educativas.

Características clave de este segmento:

- Motivación principal: aprender más allá del aula (profundizar, entender mejor, prepararse para el futuro laboral).

- Valoran la accesibilidad (precio, formato) y la calidad del contenido.
- Suelen tener dificultades para encontrar cursos universitarios de calidad sin riesgo de ser engañados.
- Residen en zonas urbanas, son nativos digitales y utilizan redes sociales, YouTube, Google, foros académicos y apps educativas.

Segmento objetivo #2: Creadores de cursos

Descripción: Este grupo está formado por personas con conocimientos universitarios que desean compartir lo que saben y generar ingresos a través de cursos. Incluye profesores, egresados y estudiantes avanzados que dominan temas académicos o técnicos. Buscan plataformas que les permitan crear, publicar y monetizar contenido de forma sencilla, profesional y sin necesidad de conocimientos técnicos avanzados.

Características clave de este segmento:

- Motivación principal: compartir conocimientos, generar ingresos extra y/o construir una reputación profesional.
- Valoran herramientas fáciles de usar para crear y publicar contenido (videos, lecturas, evaluaciones, etc.).
- Buscan plataformas confiables donde puedan llegar a una audiencia interesada y mantener control sobre su contenido y ganancias.
- Tienen experiencia en su área de conocimiento, manejo digital intermedio a avanzado, y algunos ya han utilizado plataformas como YouTube, Moodle, Notion o Canva para enseñar o compartir contenido.

Capítulo II: Requirements Elicitation & Analysis

2.1. Competidores.

- Coursera : [web](#)

Es una plataforma de aprendizaje en línea que ofrece cursos, especializaciones y títulos universitarios en colaboración con universidades y empresas con reconocimientos a nivel mundial.

- Udemy : [web](#)

Es un Marketplace de cursos en línea donde cualquier persona puede crear y vender cursos sobre una gran variedad de cursos, desde programación hasta recetas de cocina. Posee una gran comunidad y es accesible para estudiantes que buscan un aprendizaje práctico, flexible y asequible.

- Teachable : [web](#)

Una plataforma que brinda la capacidad a creadores de vender y personalizar sus cursos como deseé el propietario. A diferencia de las demás páginas de su rubro, esta ofrece todas las herramientas para que los instructores puedan crear y personalizar su propia academia digital.

2.1.1. Análisis competitivo.

Competitive Analysis Landscape

Nuestro Producto / Competidores	EDUnova	Coursera	Udemy	Teachable
Overview	Se creó con la finalidad de expandir conocimientos académicos de nivel superior tanto para estudiantes así como para docentes y profesionales.	Coursera fue creada con la finalidad de democratizar el acceso a la educación de nivel superior a través de alianzas con universidades y empresas líderes a nivel mundial.	Udemy fue creada con la finalidad de proporcionar una plataforma abierta donde cualquier persona pueda aprender y enseñar en línea.	Teachable se desarrolló con la finalidad de empoderar a creadores, educadores y profesionales para que puedan construir y vender sus propios cursos en línea.
Ventaja competitiva ¿Qué valor ofrece a los clientes?	Ofrece un ambiente de aprendizaje tanto autónomo como mediante aulas con docentes en tiempo real.	Ofrece a sus consumidores poder adquirir educación superior con una evidencia como es el certificado por culminar los diferentes cursos que tienen.	Ofrece una plataforma abierta donde cualquier persona pueda aprender y enseñar en línea.	Ofrece una plataforma de monetización para creadores, educadores y profesionales. Otorga libertad creativa.
Mercado objetivo	Dirigida para un público universitario tanto alumnos como docentes universitarios que buscan reforzar o adquirir nuevos conocimientos	Apunta a estudiantes y profesionales que buscan una formación académica que certifiquen a los que completan sus cursos con éxito.	Dirigida a un público amplio que busca aprender habilidades de manera flexible	Orientada a expertos y emprendedores que crean y venden cursos bajo su marca personal

Nuestro Producto / Competidores	EDUnova	Coursera	Udemy	Teachable
Perfil de producto	Brinda acceso a contenido universitario así como aulas en tiempo real para una mayor interacción entre docente - alumnado	Brinda acceso a cursos con certificaciones y alianzas con universidades y empresas globales	Ofrece cursos en línea sobre habilidades en áreas tecnológicas, empresarial y desarrollo personal.	Proporciona a los creadores, que diseñen gestionen y vendan su propios cursos .
Canales de distribución	Servicio disponible temporalmente solo a través de la aplicación	Sitio web, app móvil (iOS y Android), alianzas con universidades y empresas, redes sociales, integraciones con plataformas educativas institucionales.	Sitio web, app móvil (iOS y Android), redes sociales, publicidad en motores de búsqueda, colaboraciones con empresas a través de Udemy Business, integraciones con LMS corporativos.	Sitio web personalizado por cada creador de cursos, app móvil (incluido en algunos planes), correo electrónico, redes sociales, integraciones con herramientas de marketing como Zapier
Fortalezas	- Aplicación emergente que prioriza la comunicación docente a estudiante para garantizar educación de calidad.	- Alianzas con universidades de prestigio (Stanford, Yale, etc.) - Certificados oficiales y hasta títulos universitarios. - Plataforma robusta y confiable.	- Gran volumen de cursos y estudiantes globales. - Marketplace con alta visibilidad. - Accesible en precio para usuarios.	- Control total para creadores sobre el contenido y precios. - Facilidad de uso para lanzar cursos personalizados.
Oportunidades	- Oportunidad de mejora continua gracias al buen uso de información para optimizar y solucionar características y funcionalidades deficientes que presenten nuestra aplicación	- Mayor demanda de educación superior remota. - Crecimiento en mercados emergentes.	- Expansión de Udemy Business para empresas. - Colaboración con instituciones y empresas.	- Auge del emprendimiento educativo. - Nichos de mercado desatendidos.
Debilidades	- Promoción y alcance limitados	- Costos más altos que otras plataformas. - Menor flexibilidad para creadores independientes.	- Calidad de contenido variable. - Mucha competencia interna entre cursos similares.	- Limitada app móvil. - Menor visibilidad si no se tiene una marca fuerte.
Amenazas	- Congestión en las aplicaciones, provocando alto volumen e ineficiencias en el servicio	- Competencia con modelos más abiertos o económicos. - Cambios en las políticas educativas o alianzas institucionales.	- Reducción de márgenes para instructores. - Plataformas con contenido gratuito o más exclusivo.	- Saturación del mercado de creadores. - Alternativas con mayores audiencias como Udemy o YouTube.

2.1.2. Estrategias y tácticas frente a competidores.

Basandonos en el análisis competitivo previo, hemos podido identificar con claridad las foda (fortaleza, oportunidad, debilidad, amenaza) de nuestros competidores. Esta información es de suma importancia para poder diseñar estrategias y tácticas eficientes que nos permitan superar los servicios que brinda nuestra competencia.

Afrontaremos las fortalezas de la competencia ...

- Enfocandonos en una página flexible e intuitiva que permita al usuario navegar entre las diferentes funciones y cursos de los cuales disponemos cómodamente.
- Priorizando la comunicación fluida entre docentes y estudiantes generando experiencia educativa de calidad

Comprendemos que nuestras fortalezas son ...

- Priorizar la comunicación personalizada docente-estudiante.
- Aprovechar la agilidad de ser una aplicación emergente para una rápida adaptación del mercado.

Podemos implementar las siguientes tácticas y estrategias ...

Estrategias

- Incorporar espacios de mensajería directa o foros entre estudiantes y docentes.

Tácticas

- Realizar sesiones de prueba con usuarios para perfeccionar la navegación antes del lanzamiento.

Afrontaremos las oportunidades de la competencia ...

- Recopilando información mediante encuestas periódicas a nuestros usuarios
- Observando foros y tendencias del mercado .

Comprendemos que nuestras oportunidades son . . .

- Uso efectivo de la retroalimentación para optimizar la aplicación.
- Capacidad de adaptarnos rápidamente en un mercado de educación remota en crecimiento.

Podemos implementar las siguientes tácticas y estrategias . . .

Estrategias

- Mantener un programa continuo de recopilación de feedback y análisis competitivo.
- Mejorar funciones basadas en sugerencias reales y prácticas de los usuarios.

Tácticas

- Lanzar encuestas breves tras la finalización de cada curso.

Afrontaremos nuestras debilidades . . .

- Siendo conscientes de que actualmente tenemos promoción y alcance limitados.

Comprendemos que nuestras debilidades son . . .

- Bajo reconocimiento de marca.
- Recursos más limitados frente a competidores consolidados.

Podemos implementar las siguientes tácticas y estrategias . . .

Estrategias

- Desarrollar campañas de marketing digital enfocadas en testimonios reales de estudiantes y docentes.

Tácticas

- Ofrecer certificados gratuitos de participación para quienes comparten nuestra plataforma en redes sociales.
- Implementar un sistema de recomendación entre usuarios con beneficios exclusivos.

Afrontando nuestras amenazas . . .

- Reconociendo que puede existir congestión de plataformas educativas afectando la calidad del servicio.

Comprendemos que nuestras amenazas son . . .

- La saturación del mercado.
- Riesgo de ineficiencia por alta demanda.

Estrategias

- Mantener tiempos de respuesta ágiles tanto en navegación como en atención al cliente.

Tácticas

- Automatizar procesos de soporte para consultas frecuentes, reduciendo tiempos de espera.

2.2. Entrevistas.

2.2.1. Diseño de entrevistas.

Preguntas generales

- ¿Cómo te llamas?
- ¿Cuántos años tienes?
- ¿Cuál es tu ocupación?

Estudiantes

1. ¿Qué medios utilizas actualmente para aprender o reforzar conocimientos universitarios fuera de clase?
2. ¿Has tomado algún curso online de contenido universitario? ¿Qué te gustó o qué mejorarías?
3. ¿Qué características consideras importantes en un curso online universitario?
4. ¿Qué dificultades has tenido al buscar o tomar cursos online universitarios?
5. ¿Desde qué dispositivos sueles estudiar? ¿Qué plataformas educativas has usado?
6. ¿Qué te motivaría a pagar por un curso universitario online?
7. ¿Qué valoras más de un curso online: el contenido, la interacción con el docente, el certificado, u otro?

8. ¿Prefieres cursos con clases en vivo, grabadas, o materiales descargables? ¿Por qué?
9. ¿Cómo sueles enterarte de cursos online? ¿Qué formato o promoción te llama más la atención?

Instructores

1. ¿En qué géneros te especializas como escritor? ¿Qué te atrae de esos géneros?
2. ¿Has creado o dictado cursos online anteriormente? ¿En qué plataformas?
3. ¿Qué te motivaría a crear un curso online de contenido universitario?
4. ¿Qué funcionalidades considerarías necesarias en una plataforma para publicar y vender tus cursos?
5. ¿Qué dificultades has tenido al publicar cursos online en otras plataformas?
6. ¿Cómo prefieres organizar tus cursos: por módulos, por temas, por nivel?
7. ¿Qué herramientas sueles usar para dictar clases?
8. ¿Qué modelo de pago prefieres para tus cursos: pago único, suscripción, descuentos?
9. ¿Qué medios prefieres para comunicarte con tus estudiantes?
10. ¿Qué tipo de reportes o estadísticas te gustaría recibir sobre tus cursos y estudiantes?
11. ¿Te gustaría que la plataforma permita ofrecer certificados de finalización?

2.2.2. Registro de entrevistas.

Link: [Click para ver las entrevistas](#)

Estudiantes:

Entrevista #1: Jeremy Eredia

- Link: [Click para ver entrevista](#)
- Duración: 5:57
- Inicio: 0:00
- Entrevistador: Tony Torres

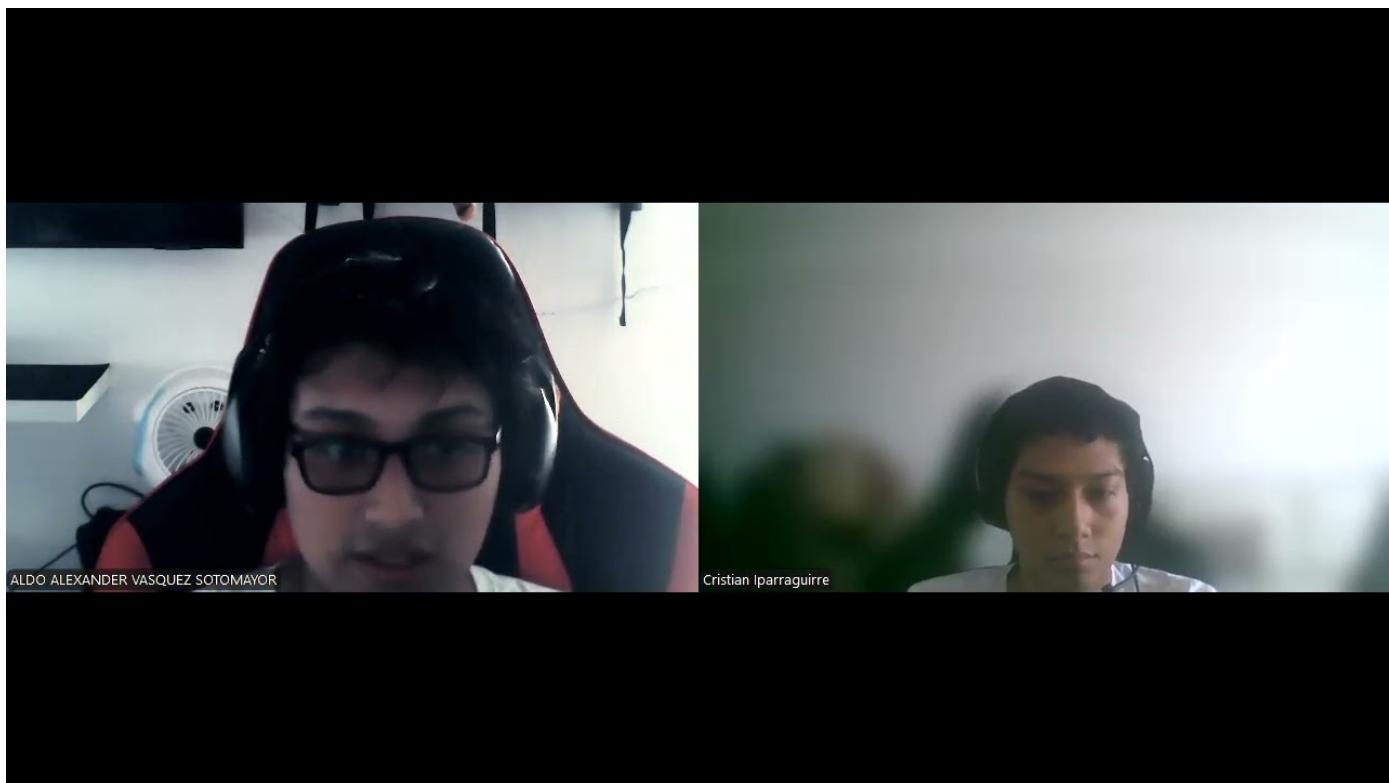


Resumen:

Jeremy Eredia, estudiante universitario de 24 años, utiliza principalmente las diapositivas proporcionadas por sus profesores y videos de YouTube para reforzar sus conocimientos académicos. Aunque no ha tomado cursos online previamente, se muestra interesado en inscribirse en uno de Excel avanzado, valorando especialmente la interacción con docentes y alumnos, y la correcta gestión de la tecnología. Considera que los cursos online deberían tener precios más accesibles que los presenciales debido a los menores costos. Ha enfrentado dificultades para encontrar cursos universitarios de calidad, debido a la escasa oferta disponible a lo largo del año. Prefiere estudiar desde una computadora de escritorio y usa plataformas como Sumadi y Blackboard. Se siente motivado a pagar por cursos que complementen su formación profesional, especialmente aquellos con demanda laboral inmediata. Valora propuestas que combinen clases en vivo, grabadas y materiales descargables, aunque considera que las actuales estrategias de promoción de cursos no logran captar su atención.

Entrevista #2: Aldo Vasquez Sotomayor

- Link: [Click para ver entrevista](#)
- Duración: 4:06
- Inicio: 5:57
- Entrevistador: Cristian Iparraguirre

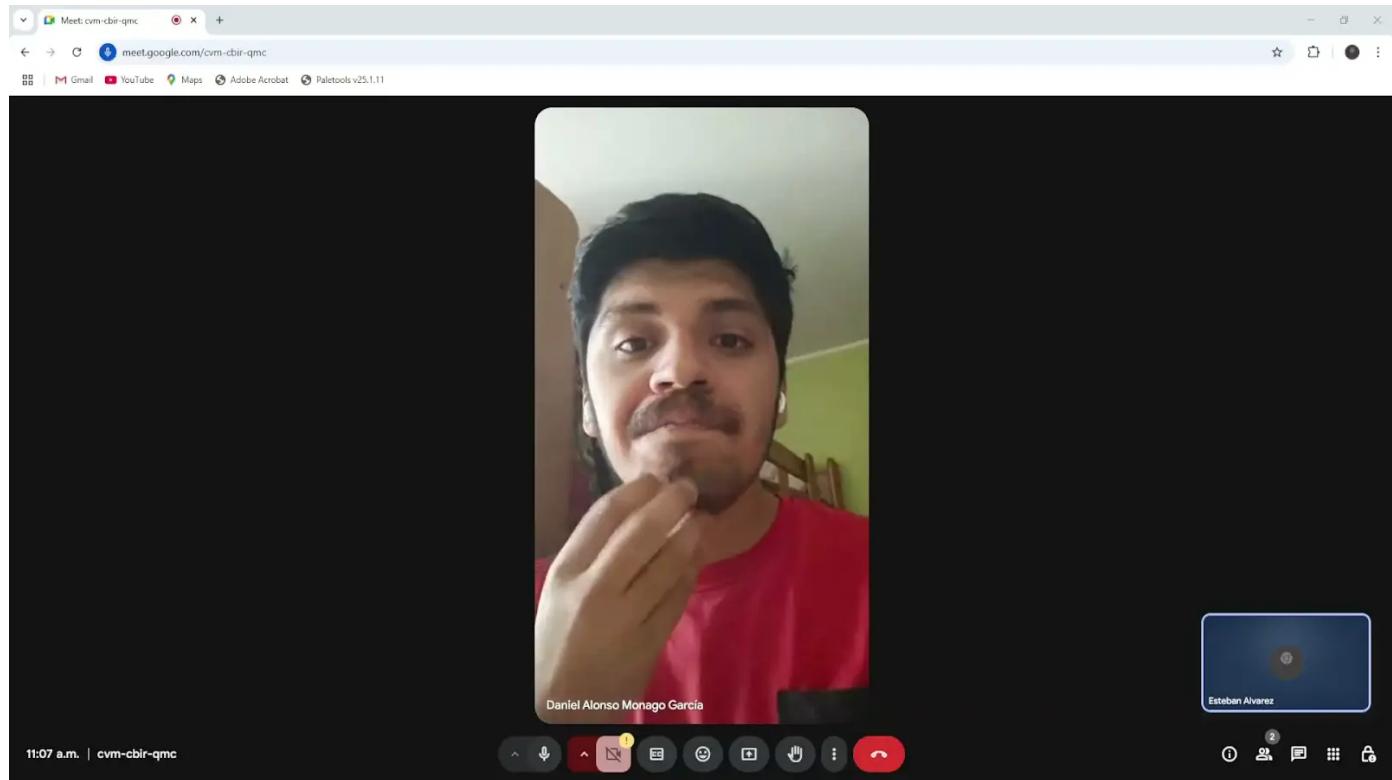


Resumen:

Estudiante universitario de 21 años, el entrevistado utiliza principalmente videos de YouTube, documentos PDF, presentaciones de profesores y aplicaciones como Quizlet para reforzar sus estudios universitarios. Ha tomado cursos online de investigación académica, valorando la flexibilidad de horarios y el acceso permanente a los contenidos, aunque señala como punto débil la escasa interacción docente. Considera esenciales para un curso online universitario las clases grabadas, materiales descargables, foros de consulta, precios accesibles y certificación válida. Ha enfrentado dificultades para encontrar cursos especializados de nivel universitario y plataformas con horarios flexibles. Estudia principalmente desde su laptop y, en menor medida, desde el celular, utilizando plataformas como Blackboard, Moodle, Google Classroom y Zoom. Se siente motivado a pagar por cursos que complementen sus estudios o sean útiles laboralmente, siempre que tengan contenido de calidad y buenos docentes. Prioriza el contenido por encima de otros aspectos y prefiere cursos con clases grabadas combinadas con materiales descargables, considerando las sesiones en vivo solo para resolver dudas. Se informa sobre cursos principalmente a través de redes sociales, WhatsApp y páginas universitarias, siendo más atractivo para él cuando existen promociones o descuentos dirigidos a estudiantes.

Entrevista #3: Daniel Monago

- Link: [Click para ver entrevista](#)
- Duración: 5:43
- Inicio: 10:04
- Entrevistador: Valentino Alvarez



Resumen:

Daniel Monago, estudiante universitario de 19 años, utiliza principalmente las presentaciones compartidas por sus profesores y plataformas como Google Classroom, Google Meet y Microsoft Teams para complementar sus estudios. Prefiere estudiar desde su celular, aunque también usa su laptop cuando asiste a la universidad. Ha tomado cursos online, como uno de quechua, y considera esencial que estos fomenten la participación sin temor a equivocarse, valorando ambientes dinámicos y profesores interactivos. Prefiere las clases en vivo, ya que le permiten resolver dudas en tiempo real, aunque enfrenta dificultades para compatibilizar los horarios de los cursos virtuales con sus clases presenciales. Daniel prioriza cursos que ofrezcan certificación válida, contenidos de calidad y flexibilidad horaria. Está dispuesto a pagar por cursos que garanticen estos beneficios, destacando la importancia del aprendizaje activo y práctico como base para una educación significativa y alineada a sus intereses profesionales.

Entrevista #4: Sayry Ayvar

- Link: [Click para ver entrevista](#)
- Duración: 6:05
- Inicio: 15:47
- Entrevistador: Valentino Alvarez



Resumen:

Sayry, estudiante de 19 años de Comunicación y Fotografía en la UPC, combina su formación presencial con contenidos virtuales, valorando principalmente la calidad del material proporcionado en las aulas virtuales. Utiliza una PC, laptop y ocasionalmente su celular, recurriendo a plataformas como YouTube para complementar su aprendizaje. Ha participado en talleres online, destacando la importancia de la personalización y los grupos reducidos, ya que favorecen la interacción directa con los docentes. Prefiere cursos en vivo por la posibilidad de resolver dudas en el momento y considera esencial una buena conectividad y una supervisión adecuada. La flexibilidad horaria es su principal motivación para pagar por un curso universitario online. Sayry se informa sobre cursos mediante redes sociales como Facebook e Instagram, valorando las promociones que destacan la interactividad y facilitan el contacto directo con los instructores. En general, busca experiencias de aprendizaje personalizadas, accesibles y con comunicación fluida, reflejando la necesidad de que la educación digital se adapte a los estilos de vida y preferencias de los estudiantes actuales.

Entrevista #5: Sebastián Silva

- Link: [Click para ver entrevista](#)
- Duración: 5:52
- Inicio: 21:52
- Entrevistador: Diego Acuña

**Resumen:**

Sebastián Silva, estudiante universitario de 21 años, busca complementar su formación académica a través de cursos online, mostrando una actitud proactiva y curiosa por aprender. Utiliza principalmente su computadora para estudiar, aunque también emplea tablet y móvil. Ha explorado plataformas como UDEMY, Cursa y Demio, prefiriendo clases grabadas por la flexibilidad que ofrecen para gestionar su tiempo. Valora la calidad del docente, la estructura del contenido y los recursos disponibles, considerando la certificación como un valor adicional pero secundario. Ha enfrentado dificultades para encontrar cursos específicos que se ajusten a sus intereses, especialmente en Coursera. Descubre la mayoría de los cursos a través de redes sociales, siendo receptivo a anuncios de áreas como programación y hacking ético. Sebastián representa a un estudiante digital enfocado en el aprendizaje autónomo, con expectativas claras sobre calidad, accesibilidad y valor práctico en la educación online.

Instructores:

Entrevista #1: Alexia Acuña

- Link: [Click para ver entrevista](#)
- Duración: 7:10
- Inicio: 27:45
- Entrevistador: Diego Acuña



Resumen:

Alexia Acuña, joven profesional de 25 años, ha tenido experiencias enseñando de manera voluntaria a niños de bajos recursos, lo que la motiva a considerar la enseñanza universitaria online en el futuro. Tiene una marcada orientación hacia el aprendizaje colaborativo, valorando la interacción y dinamismo en las plataformas educativas. Prefiere herramientas como Microsoft Teams, PowerPoint y Canva por su enfoque visual, aunque también ha usado Zoom y Google Meet. Organizaría sus cursos por temas, alineándolos con distintas áreas de estudio universitario, con módulos específicos por materia. Para comunicarse con sus estudiantes, propone foros, correos y grupos de WhatsApp, buscando mantener una interacción activa. Considera indispensable ofrecer certificados de finalización, y espera acceder a estadísticas sobre perfiles, tiempos de cursado y feedback de los alumnos. En cuanto al modelo de pago, prefiere el pago único, priorizando la simplicidad en las transacciones. Alexia destaca por su visión de educación online accesible, interactiva y con valor profesional para los estudiantes.

Entrevista #2: Alonso Robles

- Link: [Click para ver entrevista](#)
- Duración: 6:41
- Inicio: 34:54
- Entrevistador: Cristian Iparraguirre

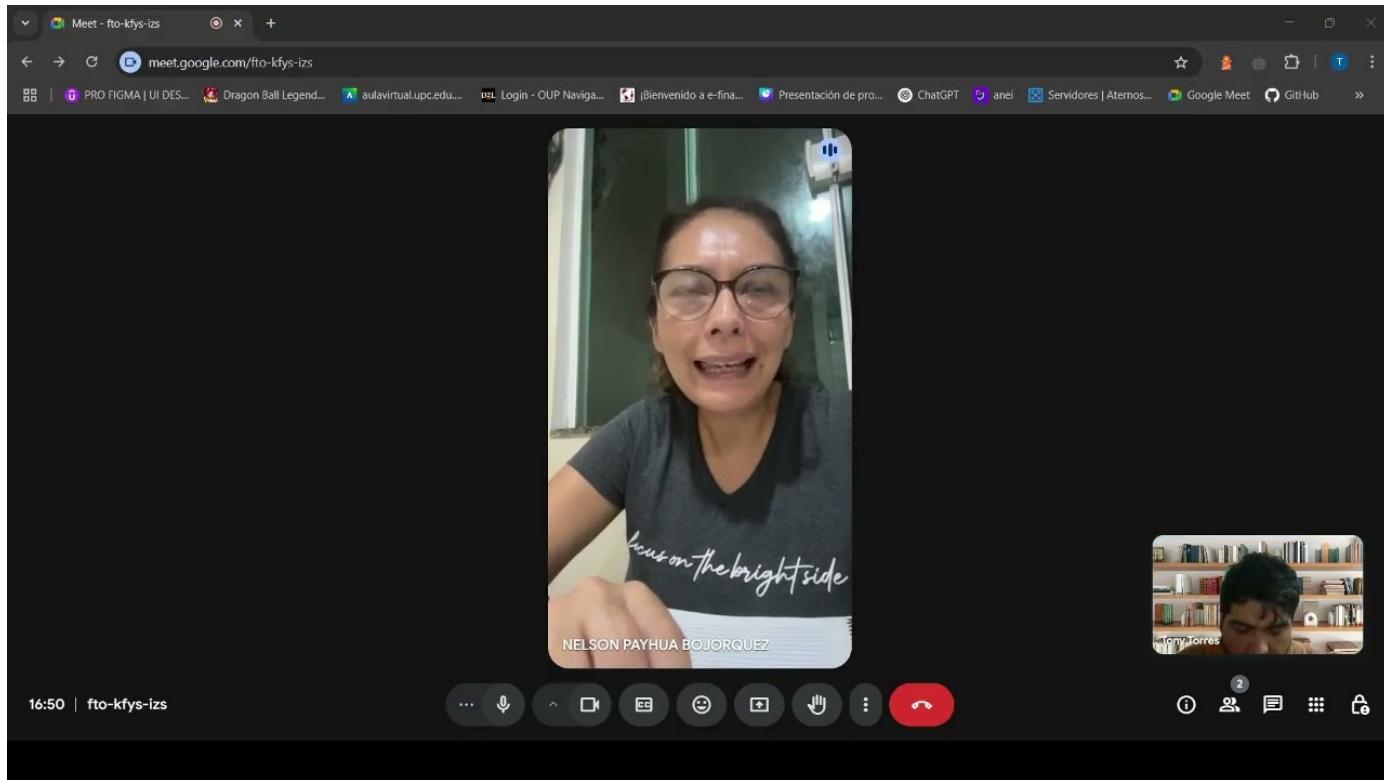


Resumen:

El entrevistado es un estudiante universitario de ciclos avanzados que dicta cursos básicos en su universidad. Ha impartido talleres online utilizando principalmente Google Meet y Moodle, complementando con videos compartidos por YouTube y Google Drive. Su motivación para crear cursos online es compartir conocimientos con estudiantes de ciclos iniciales, obtener ingresos adicionales y dejar contenidos accesibles para reforzar aprendizajes. Considera esenciales funcionalidades como organización modular, carga de videos, documentos, clases en vivo, control de precios, estadísticas, foros y certificados. Ha enfrentado dificultades con la personalización y seguimiento del progreso en otras plataformas. Prefiere organizar sus cursos por módulos, usar Google Meet y Google Classroom, y establecer un modelo de pago único con posibilidad de descuentos. Para comunicarse con los estudiantes, prefiere chats o foros integrados en la plataforma. Valora recibir reportes sobre inscripciones, progreso, notas, y valoraciones de los cursos. Finalmente, considera importante ofrecer certificados de finalización como incentivo y valor agregado.

Entrevista #3: Violeta Cortés

- Link: [Click para ver entrevista](#)
- Duración: 9:14
- Inicio: 41:36
- Entrevistador: Tony Torres



Resumen:

Violeta Cortés, profesora universitaria de 49 años, ha creado cursos online utilizando plataformas como Zoom y Google Meet, combinando estas herramientas con recursos interactivos y presentaciones visuales. Está motivada por mejorar la educación universitaria, integrando contenido, evaluaciones y espacios para recibir sugerencias de los estudiantes. Prefiere plataformas que permitan videoconferencias, grabaciones accesibles y foros, valorando la interacción constante. En sus inicios enfrentó problemas técnicos relacionados con la duración de sesiones y limitaciones de conectividad, pero ha superado estas dificultades con mejor equipamiento. Organiza sus cursos por módulos, estructurando niveles básico, intermedio y avanzado según el tema. En cuanto al modelo de pago, considera viable tanto suscripción como pago único, aunque sugiere proteger los materiales para evitar mal uso. Está a favor de emitir certificados de finalización y desea recibir reportes estadísticos sobre el rendimiento y participación de sus estudiantes, lo que le permitiría mejorar sus cursos. Violeta destaca por su enfoque práctico, flexible y centrado en la interacción como pilar de la educación online.

Entrevista #4: Luis Iparraguirre

- Link: [Click para ver entrevista](#)
- Duración: 11:00
- Inicio: 50:51
- Entrevistador: Cristian Iparraguirre



Resumen:

Luis, profesor universitario y periodista de 49 años, dicta cursos online en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, utilizando plataformas como Google Meet, Microsoft Teams y Blackboard. Muestra un fuerte interés por innovar en la educación y enriquecer la experiencia de aprendizaje mediante recursos digitales como podcasts, quizzes y materiales visuales. Sin embargo, enfrenta desafíos como la falta de tiempo y dificultades técnicas, especialmente con la interfaz de plataformas y la conexión a internet. Prefiere organizar sus cursos por temas, adaptándolos a la coyuntura actual, lo que le permite ofrecer contenido relevante. En cuanto a la interacción, valora el uso de pizarras electrónicas y espacios que fomenten la comunicación activa entre docentes y estudiantes. Se comunica principalmente a través de las plataformas durante clase, y fuera de ellas mediante WhatsApp con el delegado. Está a favor de ofrecer certificados de finalización y prefiere un modelo de pago único o suscripción anual para mayor comodidad. Luis destaca como un educador comprometido con la mejora continua, que busca incorporar tecnología y flexibilidad en su enseñanza online.

2.2.3. Análisis de entrevistas.

Estudiantes

De acuerdo a los testimonios brindados por parte de los estudiantes universitarios entrevistados, coinciden en que los cursos online deben ser accesibles, flexibles y con contenido de calidad. Valoran especialmente la interacción con docentes, las clases en vivo para resolver dudas, y materiales descargables. La falta de oferta constante y la escasa personalización son problemas comunes. Prefieren plataformas visuales y herramientas conocidas, y se motivan más cuando hay certificación válida y promociones para estudiantes.

Se evidencia la necesidad de una propuesta educativa online más dinámica, personalizada y alineada a sus intereses profesionales.

Instructores

De acuerdo a los testimonios de docentes y profesionales entrevistados, uno de los principales problemas al crear y dictar cursos online universitarios radica en la falta de plataformas que integren de forma efectiva la personalización, seguimiento del progreso y herramientas interactivas. Valoran altamente la organización modular, la entrega de certificados, el control sobre precios y estadísticas, y muestran preferencia por modelos de pago únicos o suscripciones simples.

Las dificultades técnicas y la limitada interacción en algunos entornos digitales también fueron mencionadas como barreras importantes a superar.

2.3. Needfinding.

2.3.1. User Personas.

Segmento Objetivo: Estudiantes universitarios que desean aprender

PERSONA: Samuel Garcia

NAME	TYPE
Samuel Garcia	Comprendsiva



Biografia

Samuel Garcia es una persona que vive en Perú, Lima. Estudia actualmente en la Universidad Mayor San Marcos, en la carrera de Comunicación.

Objetivos y necesidades

- Espera tener una facilidad de encontrar cursos online que permitan aumentar su nivel escolar.
- Espera poder ahorrar en cursos caros en línea.
- Espera encontrar cursos con un filtro de búsqueda para no perder mucho tiempo

Motivaciones

- Le emociona encontrar extensa información en línea*
- Encontrar buenos docentes que sepan resolver sus dudas
- Le encanta encontrar horarios flexibles para manejar su tiempo

Frustaciones

- No encontrar una página adecuada a sus necesidades llenas de anuncios.
- Perder tiempo en un registro extenso a la página.
- Ver los altos precios en varios cursos.

Habilidades Tecnológicas

Manejo de apps: 60

Manejo de plataformas: 80

Frases típicas

El internet es una buena fuente de información si se busca y usa adecuadamente

Comunicación Preferida

Mail  Telefono  En Persona 

UXPRESSIA
This persona was built in uexpressia.com

Segmento Objetivo: Creadores de cursos

PERSONA: Sofia Fuentes

NAME

Sofia Fuentes



Biografia

Sofia fuentes es una joven profesional de 28 años que ha trabajado como voluntaria enseñando a niños. Esta experiencia le despertó un profundo interés por la educación, especialmente en su versión universitaria. Cree firmemente en el aprendizaje colaborativo, donde la interacción entre docentes y alumnos genera un entorno dinámico.

Objetivos y necesidades

“

- Enseñar cursos universitarios online con estructura clara.
- Mantener comunicación activa con los estudiantes.
- Ofrecer certificados de finalización.

”

Demographic

Male 25 years

Peru

Profesional de educación

Motivaciones

- Generar impacto a través de la educación accesible.
- Que sus cursos aporten valor real a los estudiantes.
- Sentirse parte activa del proceso de aprendizaje.

Frustaciones

- Plataformas poco visuales o desorganizadas.
- Interacción escasa entre profesores y estudiantes.
- Procesos de pago complicados o recurrentes.

Habilidades Tecnologicas

Manejo de apps

0
25
50
75
100

Manejo de plataformas

0
25
50
75
100

Frases típicas

“Prefiero herramientas que me permitan enseñar de forma visual y organizada.”

Comunicación Preferida



Email



Teléfono



Cara a cara

UXPRESSIA

This persona was built in uxpressia.com

2.3.2. User Task Matrix.

Este User Task Matrix considera dos segmentos clave:

- Creadores de cursos (Sofía Fuentes):** Profesionales de educación que buscan herramientas visuales, organizadas y efectivas para enseñar, mantener comunicación activa con los estudiantes y ofrecer certificaciones.
- Estudiantes universitarios (Samuel García):** Estudiantes que desean encontrar cursos online accesibles, económicos y fáciles de filtrar para mejorar su nivel académico, optimizando su tiempo.

Las tareas listadas son actividades que estos segmentos realizan habitualmente para cumplir sus objetivos educativos, sin depender necesariamente de una plataforma específica.

Tareas	Sofía Fuentes (Frecuencia)	Sofía Fuentes (Importancia)	Samuel García (Frecuencia)	Samuel García (Importancia)
Crear cursos estructurados y organizados	Alta	Alta	-	-
Mantener comunicación constante con estudiantes	Alta	Alta	Media	Alta
Buscar herramientas visuales y organizadas	Media	Alta	-	-
Encontrar cursos que mejoren habilidades académicas	-	-	Alta	Alta
Buscar cursos accesibles en precio	-	-	Alta	Alta
Usar filtros de búsqueda eficiente para cursos	-	-	Alta	Alta
Administrar plataformas educativas	Media	Alta	Media	Media
Optimizar tiempo de navegación y búsqueda	Media	Alta	Alta	Alta
Mantener interacción activa en cursos online	Alta	Alta	Media	Alta
Resolver dudas de estudiantes/profesores en plataformas	Media	Alta	Media	Alta

Análisis

Tareas con mayor frecuencia e importancia

Samuel García:

Se enfoca principalmente en encontrar cursos rápidamente, comparar opciones y asegurarse de obtener certificaciones. Esto refleja su necesidad de eficiencia, accesibilidad económica y facilidad de uso para complementar su educación formal.

Sofía Fuentes:

Da máxima prioridad a crear contenido organizado, gestionar la comunicación con estudiantes, y evaluar el progreso de sus alumnos. Su perfil busca plataformas que favorezcan la enseñanza estructurada, colaborativa y visualmente atractiva.

Coincidencias

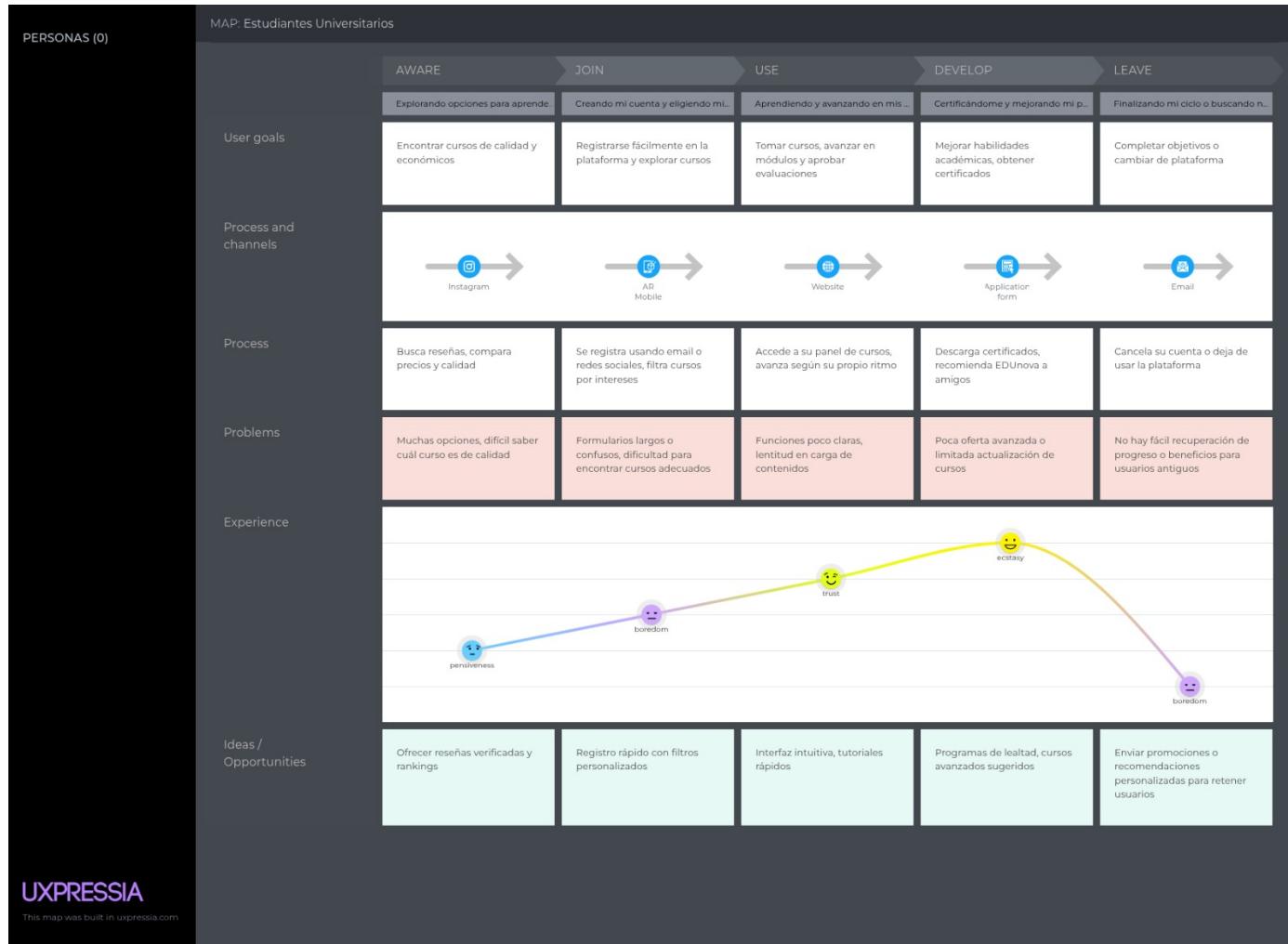
- Ambos consideran seguir el progreso (académico o de sus alumnos) como una tarea crítica.
- Ambos valoran plataformas que faciliten la interacción (Samuel buscando ayuda técnica y Sofía comunicándose con estudiantes).
- Compartir recursos y tener acceso a contenidos relevantes es importante para ambos, aunque en distintos roles.

Diferencias

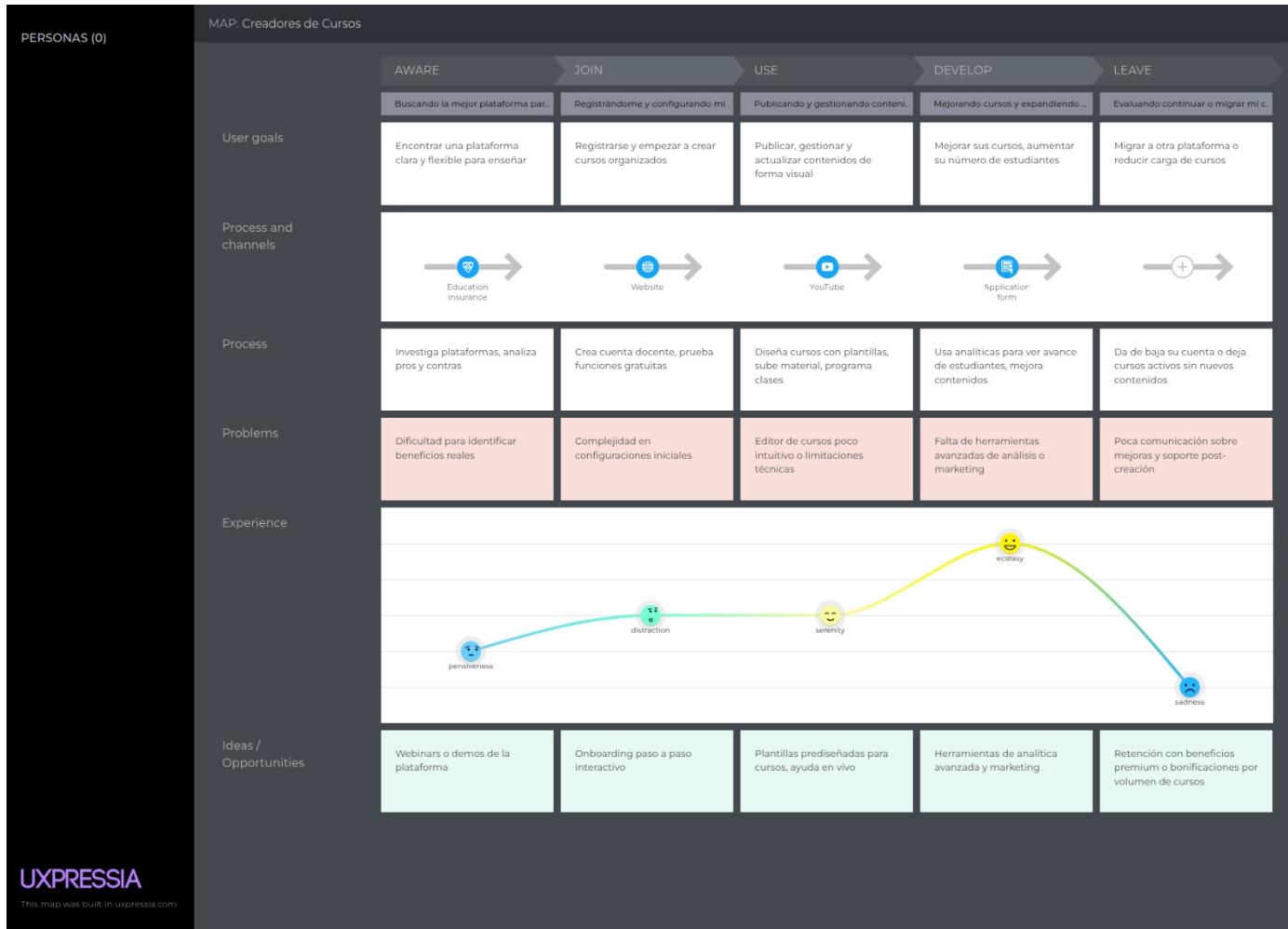
- Samuel busca principalmente acceso rápido a cursos y certificaciones para su crecimiento académico; sus tareas son más orientadas al consumo de contenido.
- Sofía se centra en crear y gestionar contenido para otros, priorizando la calidad de la enseñanza, la organización visual y la retroalimentación activa.
- Las tareas de publicar, actualizar cursos y gestionar estudiantes son exclusivas de Sofía como creadora de contenido.

2.3.3. User Journey Mapping.

Segmento Objetivo: Estudiantes universitarios que desean aprender



Segmento Objetivo: Creadores de cursos



2.3.4. Empathy Mapping.

Segmento Objetivo: Estudiantes universitarios que desean aprender

PERSONA: Samuel García

1.WHO are we empathizing with?

- Samuel García, estudiante universitario de 6to ciclo de Comunicación en Lima, Perú.
- Está buscando cursos en línea para mejorar su nivel escolar.
- Su rol es de estudiante activo en busca de recursos educativos de calidad y accesibles.

7.What do they THINK and FEEL?

“

- Está motivado por la posibilidad de mejorar su conocimiento y habilidades.
- Se siente frustrado al ver tantas opciones poco confiables o caras.
- Busca soluciones que le den confianza y flexibilidad.
- Quiere ahorrar tiempo y dinero mientras sigue aprendiendo.

2.What do they need to DO?

- Encontrar cursos que sean económicos y útiles.
- Filtrar rápidamente los cursos para no perder tiempo buscando.
- Seleccionar cursos que le permitan ahorrar dinero y tiempo.
- Evitar páginas confusas y llenas de anuncios.

6.What do they HEAR?

- Consejos de amigos sobre cursos online económicos o de calidad.
- Opiniones sobre profesores buenos y accesibles.
- Recomendaciones de plataformas educativas confiables.
- Quejas de otros estudiantes sobre lo difícil que es encontrar buenos cursos

3.What do they SEE?



- Páginas llenas de anuncios que dificultan encontrar información.
- Mucha oferta de cursos pero poca diferenciación en calidad.
- Horarios de cursos que muchas veces no se adaptan a su ritmo de vida.
- Otros estudiantes hablando de buenas oportunidades educativas online.

baratos.

5.What do they DO?

- Realiza búsquedas constantes de cursos en línea.
- Compara precios y características de diferentes plataformas educativas.
- Se desmotiva cuando encuentra sitios desorganizados.
- Intenta optimizar su tiempo de estudio buscando opciones rápidas y flexibles.

PAINS

- No encontrar una página adecuada a sus necesidades, saturada de anuncios.
- Perder tiempo en registros extensos y procesos lentos.
- Sentirse frustrado al no hallar cursos accesibles en precio.
- Ansiedad de no poder mejorar su nivel académico por falta de recursos confiables.
- Molestia ante la mala organización de plataformas educativas.

GAINS

- Encontrar cursos que le permitan mejorar su nivel escolar de forma práctica y rápida.
- Acceder a cursos económicos sin sacrificar calidad.
- Ahorrar tiempo en la búsqueda mediante filtros eficientes.
- Ser reconocido como un estudiante comprometido y efectivo.
- Tener flexibilidad de horarios para poder administrar mejor su tiempo de estudio.

4.What do they SAY?

“

- "El internet es una buena fuente de información si se busca y usa adecuadamente."
- Expresa su preferencia por plataformas rápidas y claras.
- Manifiesta su molestia por procesos de registro extensos.
- Comenta sobre los caros que son algunos cursos.

”

UXPRESSIA

This persona was built in upressoia.com

Segmento Objetivo: Creadores de cursos

PERSONA: Sofia Fuentes

1.WHO are we empathizing with?

- Sofia Fuentes, 28 años, docente universitaria online.
- Profesional de Educación, apasionada por el aprendizaje colaborativo y el impacto social.
- Enseñando cursos universitarios online, enfrentando retos tecnológicos y de comunicación efectiva.
- Buscando mejorar continuamente la calidad de su enseñanza virtual.
- Docente principal y creadora de contenidos educativos online.

7.What do they THINK and FEEL?

- “
- **Quiere** tener un impacto real en sus estudiantes.
 - **Cree** en la importancia de la interacción activa
 - **Busca** plataformas visualmente atractivas y ordenadas.
 - **Se preocupa** por la accesibilidad de la educación para todos.
 - **Desea** ser parte activa del proceso de aprendizaje.

2.What do they need to DO?

- Crear cursos universitarios online con estructura clara y visualmente atractiva.
- Mantener comunicación fluida y constante con los estudiantes.
- Adoptar y dominar herramientas tecnológicas educativas que faciliten su enseñanza.
- Mejorar la interacción en sus cursos online, usando nuevas estrategias y plataformas más visuales.
- Decidir qué contenidos y actividades ofrecen mejor valor a los estudiantes.
- Feedback positivo sobre la estructura y claridad del curso.



6.What do they HEAR?

3.What do they SEE?

<ul style="list-style-type: none"> Comentarios de colegas sobre las dificultades de enseñanza en plataformas desorganizadas. Recomendaciones de herramientas tecnológicas educativas. Opiniones de estudiantes pidiendo más interacción y claridad. Tendencias sobre educación online y cursos innovadores. 		<ul style="list-style-type: none"> Nuevas plataformas educativas en el mercado. Ejemplos de cursos exitosos que combinan claridad, estructura y comunicación activa. Necesidad de adaptar las estrategias de enseñanza a las necesidades digitales. Competencia creciente en el sector educativo online.
---	--	--

5.What do they DO?

- Enseñan cursos universitarios en línea.
- Buscan activamente nuevas plataformas o herramientas que mejoren la experiencia de enseñanza-aprendizaje.
- Son persistentes en su objetivo de mejorar su metodología didáctica.
- Se capacitan en nuevas herramientas digitales.

PAINS

- Lidia con plataformas poco intuitivas y desorganizadas.
- Tiene frustraciones por la escasa interacción en entornos online.
- Se enfrenta a procesos administrativos y de pago complicados.
- Ansiedad por no lograr una conexión real con sus estudiantes.

GAINS

- Quiere que sus cursos aporten valor real a los estudiantes.
- Busca ser reconocida como una docente comprometida y efectiva.
- Desea crear cursos que se completen exitosamente y otorguen certificados.
- Anhela hacer la educación accesible para más personas.

4.What do they SAY?

- “
- “Prefiero herramientas que me permitan enseñar de forma visual y organizada.”*
 - “La comunicación constante es clave para un buen aprendizaje online.”*
 - “Necesitamos plataformas más intuitivas para enfocarnos en enseñar, no en resolver problemas técnicos.”*
 - “Mis estudiantes necesitan sentirse acompañados durante todo el proceso de aprendizaje.”*
- ”

UXPRESSIA

This persona was built in uxpresa.com

2.3.5. As-is Scenario Mapping.

Segmento Objetivo: Estudiantes universitarios que desean aprender

As-is Scenario Mapping (Estudiantes universitarios que desean aprender)							
Steps	Descubre el curso	Busca información	Consulta con otros	Toma la decisión	Comienza el curso	Avanza o abandona	Termina (o no) el curso
Doing	Ve un anuncio en Instagram, TikTok, o escucha a un amigo recomendar un curso.	Investiga en Google, revisa redes sociales o el sitio web del curso.	Pregunta a amigos, compañeros, o revisa comentarios si existen.	Compra el curso, se registra, o se inscribe a través de un sitio genérico.	Empieza a ver los módulos o clases en una plataforma desconocida o mal diseñada.	Intenta continuar, pero no hay seguimiento, comunidad o soporte.	Finaliza el curso por su cuenta, o lo deja incompleto.
Thinking	“¿Esto será útil para mí? ¿Es confiable?”	“No hay suficientes reseñas... pero parece interesante.”	“Nadie lo conoce bien, pero podría probar.”	“Ojalá no me estén estafando.”	“Esto está medio desorganizado...”	“No sé si estoy aprendiendo bien. No tengo con quién consultar.”	“Aprendí algo, pero no sé si valió lo que pagué.”
Feeling	Curiosidad, escepticismo.	Duda, pero también algo de interés.	Inseguridad, leve motivación.	Ansiedad, nerviosismo.	Confusión, desmotivación.	Frustración, soledad, abandono en algunos casos.	Satisfacción parcial o decepción.

Segmento Objetivo: Creadores de cursos

As-is Scenario Mapping (Creadores de cursos)								
Steps	Decide crear un curso	Elige cómo grabarlo y diseñarlo	Crea el contenido	Busca dónde publicarlo	Intenta vender o promocionar el curso	Gestiona pagos y alumnos	Da soporte y seguimiento	Evaluá el resultado
Doing	Piensa en monetizar su conocimiento o ayudar a otros.	Investiga qué herramientas usar (Canva, PowerPoint, OBS, Zoom, Notion...).	Graba videos, redacta textos, hace presentaciones.	Explora opciones como YouTube, Google Drive, redes sociales, Gumroad, etc.	Comparte links en redes sociales, grupos de WhatsApp o Telegram.	Usa transferencias, PayPal o links improvisados.	Recibe dudas por mensajes directos o correo.	Mira las visualizaciones o ingresos si los hubo.
Thinking	"Podría armar un curso sobre este tema que domino."	"¿Cómo organizar el contenido? ¿Qué herramientas son gratis?"	"Esto me está tomando mucho tiempo. ¿Lo estaré haciendo bien?"	"¿Cómo lo vendo? ¿Dónde subo esto sin que lo copien?"	"¿Cómo llego a más gente? ¿Cómo cobro?"	"¿Y si alguien no paga? ¿Y si se quejan?"	"Esto no es escalable. No tengo cómo hacer seguimiento."	"No valió el esfuerzo. Necesito algo más profesional."
Feeling	Emoción, entusiasmo.	Motivación inicial, pero también algo de sobrecarga.	Cansancio, incertidumbre.	Frustración, duda.	Agobio, sensación de falta de control.	Inseguridad, estrés.	Saturación, desmotivación.	Decepción o resignación.

2.4. Ubiquitous Language.

Término	Significado dentro del dominio de la app
Plataforma EDUnova	Sistema que conecta a estudiantes, docentes y creadores de cursos especializados en educación superior.
Estudiantes	Usuarios que buscan aprender y reforzar conocimientos universitarios a través de cursos.
Docentes	Profesionales que crean y ofrecen contenido educativo a los estudiantes en la plataforma.
Creadores de Cursos	Personas que desarrollan y venden cursos especializados en la plataforma.
Cursos Universitarios	Contenidos educativos específicos para la educación superior.
Contenido Académico	Material educativo ofrecido en la plataforma, como textos, videos y exámenes.
Certificación	Reconocimiento oficial otorgado a los estudiantes por completar un curso.
Plataforma de Monetización	Herramientas para que los creadores gestionen y vendan sus cursos.
Interacción Docente-Estudiante	Comunicación entre estudiantes y docentes a través de la plataforma.
Feedback	Comentarios de usuarios para mejorar la plataforma y el contenido.
Accesibilidad	Facilidad de uso de la plataforma, tanto en precios como en formatos.
Gamificación	Estrategias para aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes.
Marketplace de Cursos	Espacio donde los creadores publican y venden sus cursos.
Aulas en Tiempo Real	Clases en vivo que permiten la interacción directa entre docentes y estudiantes.

Capítulo III: Requirements Specification

3.1. To-Be Scenario Mapping.

Segmento Objetivo: Estudiantes universitarios que desean aprender

To-be Scenario Mapping (Estudiantes universitarios que desean aprender)							
Steps	Reconoce una necesidad de aprendizaje	Accede a una plataforma especializada en cursos universitarios	Explora cursos alineados a sus intereses	Revisa la información del curso y realiza la compra fácilmente	Aprende de manera flexible y estructurada	Aplica lo aprendido en su contexto académico o profesional	Recomienda la experiencia
Doing	Se da cuenta de que necesita refrescar un tema, prepararse para un examen o aprender algo nuevo para su desarrollo.	Entra a una plataforma educativa desde su celular o laptop.	Usa filtros, busca por palabras clave o explora categorías específicas.	Examina la descripción, revisa los módulos, ve reseñas y realiza el pago de manera rápida.	Sigue los módulos en video, realiza evaluaciones y toma apuntes a su ritmo.	Aplica lo aprendido en su contexto académico o profesional	Comparte el curso con amigos, deja una reseña o lo publica en redes.
Thinking	"Quiero entender mejor esto, destacarme en la universidad o prepararme para el futuro profesional."	"Aquí puedo encontrar cursos creados por personas que saben de verdad."	"Estos cursos están organizados, tienen revisiones y parecen hechos por gente con experiencia."	"Es accesible, claro, y me da justo lo que necesito sin complicaciones."	"Estoy aprendiendo más que en clase, y lo puedo hacer cuando quiero."	Usa lo aprendido en tareas, proyectos, exámenes o entrevistas.	"Vale la pena que más personas aprovechen esto."
Feeling	Motivado, con inquietud por mejorar.	Esperanza, curiosidad.	Confianza, entusiasmo.	Tranquilidad, decisión.	Compromiso, empoderamiento.	Orgullo, satisfacción.	Confianza, sentido de logro, agradecimiento.

Segmento Objetivo: Creadores de cursos

To-be Scenario Mapping (Creadores de cursos)						
Steps	Reconoce el deseo de compartir conocimientos o generar ingresos	Encuentra una plataforma que facilita la creación y venta de cursos	Diseña el contenido con herramientas integradas	Publica el curso y lo lanza en pocos pasos	Llega a una audiencia universitaria interesada	Obtiene retroalimentación y visualiza su impacto
Doing	Sé da cuenta de que tiene experiencia valiosa y tiempo para enseñar.	Llega a una plataforma educativa especializada en cursos universitarios.	Usa plantillas, carga videos, crea materiales, quizzes y organiza módulos.	Define el precio, añade una descripción atractiva y lo publica.	El curso aparece en el catálogo, recomendado por intereses o categorías.	Revisa reseñas, analiza estadísticas de visualización y mejoras sugeridas.
Thinking	"Podría convertir lo que sé en un curso útil para otros."	"Puedo crear mi curso sin complicaciones técnicas."	"Está bien guiado y me permite enfocarme en el contenido, no en lo técnico."	"Fue rápido y me siento en control de cómo se verá."	"Personas que realmente necesitan esto lo están encontrando."	"Lo que hago ayuda y puedo seguir mejorando."
Feeling	Motivación, curiosidad.	Esperanza, interés.	Confianza, fluidez.	Emoción, logro..	Validación, motivación.	Orgullo, conexión.
						Satisfacción, estabilidad, proyección.

3.2. User Stories.

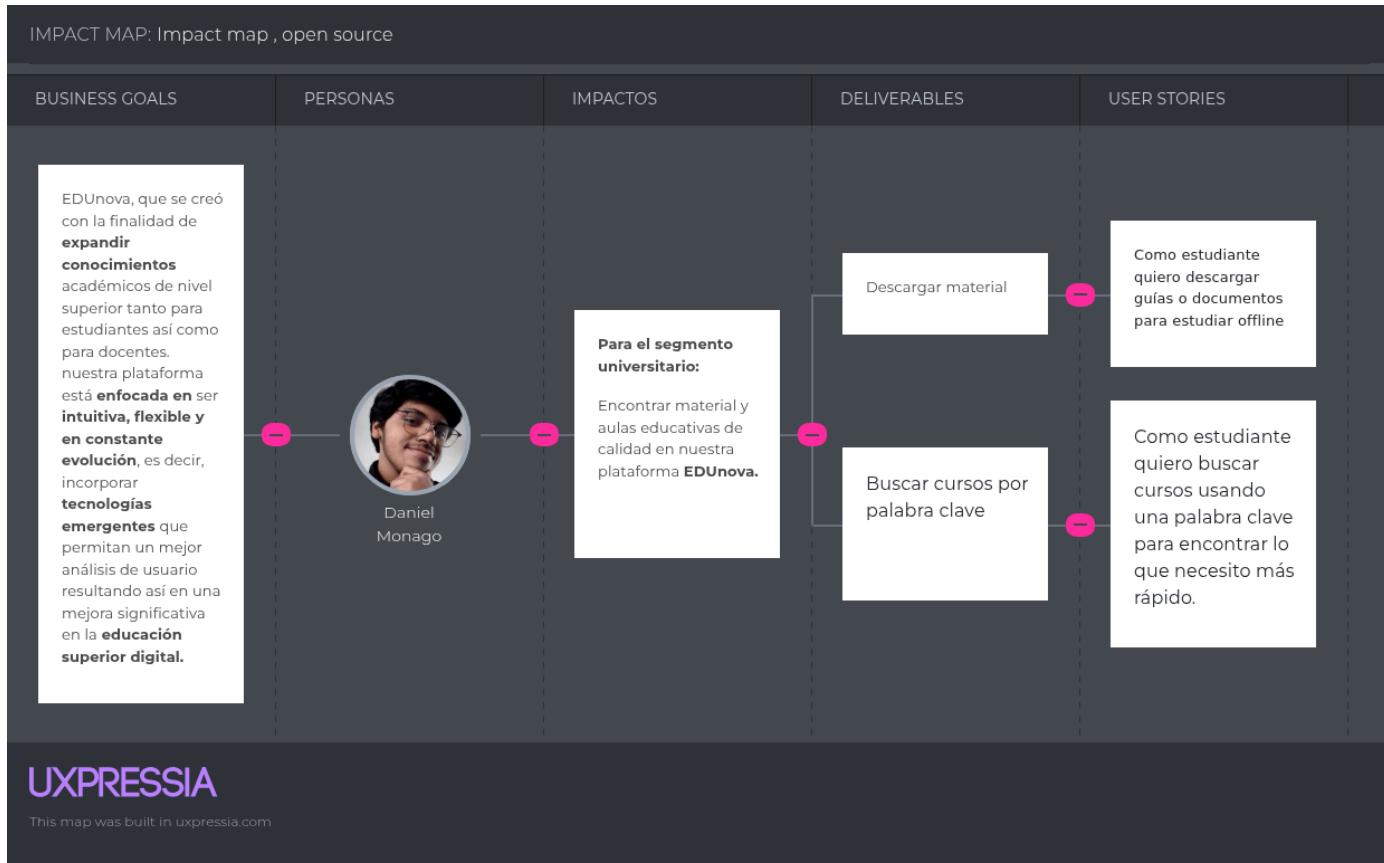
User Story ID	Título	Descripción	Criterio de Aceptación	Relación con Epic ID
US01	Barra de navegación en la Landing Page	Implementar el menú de navegación de la landing page de EDUnova, asegurando que las opciones sean fáciles de usar y claras para los usuarios.	Escenario 1: Creación de la barra de navegación Dado que el usuario accede a la landing page, cuando vea la barra de navegación, entonces podrá acceder fácilmente a las diferentes secciones.	1
US02	Sección Hero en la Landing Page	Diseñar la sección principal de la landing page con una imagen atractiva y un título que capte la atención del visitante.	Escenario 1: Creación de la sección Hero Dado que el visitante entra a la landing page, cuando vea la sección principal, entonces captará rápidamente la atención mediante la imagen y el título.	2
US03	Sección Footer en la Landing Page	Crear la sección de pie de página con enlaces a información sobre el equipo y los términos y condiciones de uso.	Escenario 1: Creación del Footer Dado que el usuario navega hasta el final de la página, cuando llegue al footer, entonces encontrará enlaces útiles como "Sobre nosotros" y "Términos de uso".	3
US04	Sección "About Us" en la Landing Page	Desarrollar la sección "Sobre nosotros" para proporcionar detalles acerca del equipo y la misión de la empresa.	Escenario 1: Creación de sección About Us Dado que el visitante deseé conocer más sobre la empresa, cuando visite esta sección, entonces podrá leer acerca del equipo y la misión.	4
US05	Sección "Information" en la Landing Page	Crear una sección que explique de manera detallada nuestro producto.	Escenario 1: Creación de sección Information Dado que el visitante explore los productos, cuando acceda a esta sección, entonces podrá entender claramente el detalle del producto.	5
US06	Sección "Benefits" en la Landing Page	Desarrollar una sección destacada que explique los beneficios de la aplicación en comparación con otras opciones disponibles.	Escenario 1: Creación de sección Benefits Dado que el visitante busque razones para usar la aplicación, cuando lea esta sección, entonces entenderá los beneficios de forma clara.	6
US07	Sección "Contact us" en la Landing Page	Incluir la información de contacto del equipo para facilitar la interacción con los usuarios.	Escenario 1: Creación de sección Contact Us Dado que el visitante quiera contactarse, cuando entre a esta sección, entonces encontrará la información necesaria para hacerlo.	7
US08	Landing Page Responsive con diferentes dispositivos	Asegurar que la landing page sea completamente funcional y se vea bien en diferentes dispositivos y resoluciones de pantalla.	Escenario 1: Ajuste responsive Dado que el visitante use cualquier dispositivo, cuando acceda a la página, entonces verá que la visualización se adapta correctamente a su pantalla.	8
US09	Buscar cursos por palabra clave	Como estudiante quiero buscar cursos usando una palabra clave para encontrar lo que necesito más rápido.	Escenario 1: Búsqueda por palabra clave Dado que el estudiante se encuentra en la página de búsqueda, cuando escribe una palabra en el buscador, entonces se muestran los cursos que contienen esa palabra en su título o descripción.	2
US10	Ver descripción del curso	Como estudiante quiero ver detalles del curso para saber si es lo que estoy buscando.	Escenario 1: Visualización de detalles del curso Dado que el estudiante está en la página de un curso, cuando accede a la sección de descripción, entonces debe visualizar el título, descripción, temario, duración, precio e instructor del curso.	2

User Story ID	Título	Descripción	Criterio de Aceptación	Relación con Epic ID
US11	Comprar un curso	Como estudiante quiero comprar un curso fácilmente para poder comenzar a estudiarlo.	Escenario 1: Proceso de compra Dado que el estudiante ha seleccionado un curso, cuando hace clic en el botón de compra, entonces se debe redirigir al proceso de pago con múltiples métodos disponibles.	3
US12	Acceder a mis cursos comprados	Como estudiante quiero acceder a mis cursos después de comprarlos para empezar a aprender.	Escenario 1: Acceso a cursos comprados Dado que el estudiante ha comprado un curso, cuando accede a su perfil, entonces podrá ver el curso en su sección "Mis cursos" y abrirlo para comenzar a aprender.	3
US13	Ver videos pregrabados	Como estudiante quiero ver videos pregrabados en el curso para aprender a mi ritmo.	Escenario 1: Reproducción de videos Dado que el estudiante está dentro de un curso, cuando hace clic en un video pregrabado, entonces debe poder reproducir el video, pausarlo, reproducirlo y verlo en pantalla completa.	4
US14	Descargar materiales	Como estudiante quiero descargar guías o documentos para estudiar offline.	Escenario 1: Descarga de materiales Dado que el estudiante está en la página de un curso, cuando hace clic en el botón de descarga, entonces debe poder descargar los materiales disponibles.	4
US15	Marcar progreso	Como estudiante quiero marcar mi progreso en el curso para saber cuánto me falta.	Escenario 1: Marcar lecciones completadas Dado que el estudiante ha completado una lección, cuando marca la lección como completada, entonces la lección aparece con una marca de completada y el indicador de progreso se actualiza.	4
US16	Realizar preguntas	Como estudiante quiero hacer preguntas al instructor si tengo dudas durante el curso.	Escenario 1: Preguntar al instructor Dado que el estudiante está en un curso, cuando escribe una pregunta en la sección correspondiente, entonces el instructor podrá leer y responder a esa pregunta.	5
US17	Crear un curso	Como instructor quiero poder crear un curso y subir sus contenidos fácilmente.	Escenario 1: Crear curso Dado que el instructor accede a la sección de creación de curso, cuando llena los campos de título, descripción, módulos, videos y archivos adjuntos, entonces el curso es creado correctamente.	6
US18	Programar sesión en vivo	Como instructor quiero agendar una sesión en vivo para interactuar con estudiantes en tiempo real.	Escenario 1: Programación de sesión en vivo Dado que el instructor está creando un curso, cuando agrega una sesión en vivo con fecha y hora, entonces se guarda correctamente y el enlace se muestra en el curso.	6
US19	Ver estadísticas del curso	Como instructor quiero ver estadísticas del curso para saber cómo va su rendimiento.	Escenario 1: Ver estadísticas del curso Dado que el instructor está en el panel de control del curso, cuando selecciona la opción de estadísticas, entonces se muestran datos sobre visitas, ventas, calificaciones y progreso de estudiantes.	7
US20	Responder preguntas de estudiantes	Como instructor quiero responder preguntas de estudiantes para apoyar su aprendizaje.	Escenario 1: Responder preguntas Dado que el instructor ha recibido una pregunta, cuando la lee y responde, entonces la respuesta se muestra correctamente en el foro de preguntas.	5
US21	Editar perfil personal	Como usuario quiero editar mi perfil con mi información personal.	Escenario 1: Editar perfil Dado que el usuario está en su perfil, cuando edita su nombre, foto o descripción, entonces los cambios se guardan y actualizan correctamente.	8
US22	Ver historial de cursos	Como usuario quiero revisar mi historial para consultar cursos tomados o enseñados.	Escenario 1: Consultar historial Dado que el usuario está en su perfil, cuando accede a la sección de historial, entonces se muestra la lista de cursos tomados o enseñados con fechas.	8
US23	Recibir notificaciones importantes	Como usuario quiero que me avisen sobre eventos clave como clases en vivo o nuevos cursos.	Escenario 1: Notificaciones activadas Dado que el usuario ha configurado sus preferencias de notificaciones, cuando ocurre un evento relevante, entonces se le notifica correctamente.	9

User Story ID	Título	Descripción	Criterio de Aceptación	Relación con Epic ID
US24	Ver cursos por categoría	Como estudiante quiero explorar los cursos organizados por categorías.	Escenario 1: Ver cursos por categoría Dado que el estudiante selecciona una categoría, cuando accede a ella, entonces se muestran los cursos relacionados con esa categoría.	2
US25	Obtener certificado de finalización	Como estudiante quiero recibir un certificado al terminar un curso.	Escenario 1: Obtener certificado Dado que el estudiante ha completado un curso, cuando se genera el certificado, entonces el estudiante puede descargarlo en formato PDF.	4
US26	Calificar un curso	Como estudiante quiero dejar una reseña y calificación para compartir mi experiencia.	Escenario 1: Dejar reseña y calificación Dado que el estudiante ha completado el curso, cuando deja una reseña y calificación, entonces la reseña se guarda y aparece junto al curso.	5
US27	Ver cursos en oferta	Como estudiante quiero ver los cursos en descuento para aprovechar promociones.	Escenario 1: Ver cursos en oferta Dado que el estudiante está en la página principal, cuando accede a la sección de promociones, entonces se muestran los cursos en oferta.	2
US28	Aplicar cupón de descuento	Como estudiante quiero usar cupones para obtener descuento en los cursos.	Escenario 1: Aplicar cupón de descuento Dado que el estudiante está en la página de pago, cuando ingresa un código de cupón válido, entonces el descuento se aplica correctamente al total.	3
US29	Visualizar instructor del curso	Como estudiante quiero ver quién es el instructor del curso y su experiencia.	Escenario 1: Ver instructor del curso Dado que el estudiante está en la página del curso, cuando hace clic en la sección del instructor, entonces se muestra la información del instructor, incluyendo nombre, foto y biografía.	2
US30	Activar modo oscuro	Como usuario quiero usar modo oscuro para no forzar la vista en ambientes oscuros.	Escenario 1: Alternar entre modos Dado que el usuario está en la plataforma, cuando activa el modo oscuro, entonces la interfaz cambia correctamente a modo oscuro.	8
US31	Usar buscador con sugerencias	Como estudiante quiero ver sugerencias mientras escribo en el buscador para encontrar cursos más rápido.	Escenario 1: Ver sugerencias en buscador Dado que el estudiante está escribiendo en el buscador, cuando comienza a escribir, entonces se muestran sugerencias de cursos relacionados con la búsqueda.	2
US32	Iniciar sesión y ver panel personalizado	Como usuario quiero iniciar sesión y ver una interfaz personalizada con mis cursos e historial.	Escenario 1: Iniciar sesión y ver panel Dado que el usuario ha iniciado sesión, cuando accede a su dashboard, entonces ve su historial de cursos, progreso y notificaciones relevantes.	8

Epic ID 1 = Estructura de la Landing Page 2 = Exploración y descubrimiento de cursos 3 = Compra de cursos y promociones 4 = Acceso y progreso en el contenido 5 = Interacción entre estudiantes e instructores 6 = Creación y gestión de cursos para instructores 7 = Análisis de rendimiento de cursos 8 = Gestión del perfil y experiencia del usuario 9 = Notificaciones y comunicación en la plataforma

3.3. Impact Mapping.



3.4. Product Backlog.

# Orden	User Story ID	Título	Descripción	Story Points
1	US09	Buscar cursos por palabra clave	Como estudiante quiero buscar cursos usando una palabra clave para encontrar lo que necesito más rápido.	5
2	US11	Comprar un curso	Como estudiante quiero comprar un curso fácilmente para poder comenzar a estudiarlo.	8
3	US13	Ver videos pregrabados	Como estudiante quiero ver videos pregrabados en el curso para aprender a mi ritmo.	5
4	US17	Crear un curso	Como instructor quiero poder crear un curso y subir sus contenidos fácilmente.	8
5	US19	Ver estadísticas del curso	Como instructor quiero ver estadísticas del curso para saber cómo va su rendimiento.	5
6	US25	Obtener certificado de finalización	Como estudiante quiero recibir un certificado al terminar un curso.	3
7	US32	Iniciar sesión y ver panel personalizado	Como usuario quiero iniciar sesión y ver una interfaz personalizada con mis cursos e historial.	5

Capítulo IV: Product Design

4.1. Style Guidelines.

4.1.1. General Style Guidelines.

Esta guía establece los fundamentos de diseño visual y comunicación para **Edunova**, enfocándose en **consistencia, claridad académica y experiencia de usuario amigable**. Se basa en principios de diseño modernos y buenas prácticas de UI/UX para plataformas educativas.

1. BRANDING

Identidad Visual:

- **Estilo:** Académico moderno con toques de innovación.
- **Enfoque:** Educación universitaria accesible y de alta calidad.
- **Elementos clave:**
 - **Logo:** Tipografía elegante + ícono opcional de libro abierto o diploma.

- **Eslogan:** "Learn. Create. Achieve."

Personalidad de Marca:

- **Seria pero accesible:** Mensajes como "Amplía tus horizontes académicos".
- **Confiable y profesional:** Diseño limpio, foco en estructura y contenido.

2. TYPOGRAPHY

Jerarquía:

Elemento	Estilo (Mobile First)	Ejemplo en Mockup
H1 (Título)	600 2rem/2.5rem	Explore University Courses
H2 (Subtítulo)	500 1.5rem/2rem	Featured Instructors
Body (Texto)	400 1rem/1.5rem	Course descriptions and profiles
Botones	600 1rem/1rem + ALL CAPS	ENROLL NOW

Fuentes:

- **Principal:** Poppins (sans-serif, moderna y legible).
- **Secundaria:** Roboto para descripciones y contenido largo.

Reglas:

- Alineación izquierda para todo el contenido textual.
- Uso de negritas solo en títulos principales y llamadas a la acción importantes.

3. COLORS

Paleta Principal:

Rol	Color (HEX)	Uso
Primario	#E07219	Botones principales, acentos de acción (enroll, buy).
Fondo Oscuro	#1D1D1D	Fondo de cabeceras, pie de página, dark mode.
Secundario	#DEB12C	Elementos destacados (precios, logros, insignias).
Fondo Claro	#ECECEC	Fondo general de páginas y tarjetas.



#E07219

RGB 224, 114, 25

#1D1D1D

RGB 29, 29, 29

#DEB12C

RGB 222, 177, 44

#ECECEC

RGB 236, 236, 236

color.adobe.com



4. SPACING

Sistema 8px:

- **Espaciado entre secciones:** 32px (ej: entre "Explore Courses" y los cards).
- **Padding interno:** 16px (en móvil) / 24px (en desktop).
- **Botones:** 12px 24px (área de toque cómoda).

Grid Layout:

- **Mobile:** 1 columna (scroll vertical optimizado).
- **Tablet:** 2 columnas.
- **Desktop:** 3-4 columnas para mostrar cursos e instructores.

5. TONO DE COMUNICACIÓN

Lenguaje:

Situación	Ejemplo
Instrucciones	"Select a course to start learning."
Motivación	"Unlock your potential today! 🚀"
Errores	"Please complete all required fields."

Tono:

- Profesional pero inspirador.
- Claridad ante todo: instrucciones breves, enfocadas en la acción.

6. TERMINOLOGÍA CONSISTENTE

Palabras y Frases:

- **Cursos:** Usar siempre "Course [Name]" (ej: Course Data Science Basics).
 - **Botones:** Verbos en infinitivo ("Enroll Now", "View Details", "Start Lesson").
 - **Roles de Usuario:** Student, Instructor, Admin.
 - **Estados de Cursos:** Draft, Published, Archived.
 - **Acciones Comunes:** Enroll, Buy Course, Join Live Session.
-

4.1.2. Web Style Guidelines.

Aquí tienes la propuesta de **Web Style Guide** para **Edunova**, siguiendo estándares visuales modernos para una interfaz *responsive*. Incluiré componentes principales, reglas de interacción y diseño adaptativo, enfocados en accesibilidad, usabilidad y consistencia.

1. Componentes UI Responsive

Patrones reutilizables y su comportamiento en distintos dispositivos:

A. Header/Navegación

- **Desktop:**
 - Logo alineado a la izquierda + menú de navegación horizontal (`display: flex`).
 - Hover en ítems: subrayado en color secundario (`border-bottom: 2px solid #DEB12C`).
- **Mobile:**
 - Menú hamburguesa (`position: fixed`) + overlay oscuro (`background: rgba(0,0,0,0.5)`).
 - Logo centrado, reducido a `36px` de altura.

B. Cards (Cursos/Lecciones)

- **Desktop:**
 - 3 o 4 columnas (`grid-template-columns: repeat(3, 1fr)` o `repeat(4, 1fr)` según ancho).
 - Hover: Elevación sutil (`box-shadow: 0 4px 10px rgba(0,0,0,0.1)`).
- **Mobile:**
 - 1 columna + scroll horizontal (`overflow-x: auto`).
 - Ancho de card fijo `320px`.

C. Formularios (Login/Register/Enroll)

- **Desktop:**
 - Ancho de formulario al `50%` de pantalla, centrado (`margin: auto`).
 - **Mobile:**
 - Ancho completo (`width: 100%`), padding interno `16px`.
 - Inputs grandes: Altura mínima de `48px` para mejor experiencia táctil.
-

2. Interacciones y Estados

Microinteracciones sutiles para una plataforma académica más fluida:

Componente	Estado	Estilo/Comportamiento
Botón	Hover	<code>background-color: #C86117</code> (oscurecer 10%).
Input	Focus	<code>outline: 2px solid #DEB12C</code> .
Filtros	Active	<code>background: #E07219, color: #FFFFFF</code> .
Cards	Clic/Tap	Animación ligera de elevación (<code>transform: scale(1.03)</code>).

3. Breakpoints y Grid

Diseño mobile-first para una navegación fluida:

```
/* Mobile First */
.container { padding: 16px; }

/* Tablet (≥768px) */
@media (min-width: 768px) {
  .container { padding: 24px; }
  .grid { grid-template-columns: repeat(2, 1fr); }
```

```

}

/* Desktop (≥1024px) */
@media (min-width: 1024px) {
  .grid { grid-template-columns: repeat(3, 1fr); }
}

/* Large Desktop (≥1440px) */
@media (min-width: 1440px) {
  .grid { grid-template-columns: repeat(4, 1fr); }
}

```

4.2. Information Architecture.

4.2.1. Organization Systems.

1. Organización Visual del Contenido

a) Jerárquica (Prioridad Visual)

Se aplica en:

Página de inicio (Landing Page)

- **Hero principal > Beneficios > Testimonios > Planes > CTA final**

Técnicas:

- **Tamaño decreciente:**
 - El título principal (**h1**) es el más destacado, seguido por el subtítulo (**h2**) y el texto normal (**p**).
- **Colores:**
 - Botones primarios (#FF9800) frente a secundarios (#9E9E9E), creando una distinción clara entre los elementos de llamada a la acción y los secundarios.

Panel de control principal

- **Progreso semanal (arriba) > Rutina diaria > Nutrición**

Justificación:

La organización de estos elementos ayuda a guiar al usuario naturalmente hacia las acciones clave del sistema, como el registro y la conversión a usuarios activos, enfocándose en el progreso y el bienestar.

b) Secuencial (Paso a Paso)

Flujos clave:

Registro nuevo usuario:

- **Paso 1:** Ingreso de email y contraseña.
- **Paso 2:** Ingreso de datos biométricos.
- **Paso 3:** Definición de objetivos.

Reserva de asesoría:

- **Paso 1:** Búsqueda de profesional.
- **Paso 2:** Selección de horario disponible.
- **Paso 3:** Confirmación de pago para completar la reserva.

c) Matricial (Cuadrícula)

Uso en:

Explorar ejercicios:

- **Filas:** Tipo de ejercicio (cardio, fuerza).
- **Columnas:** Dificultad (baja, media, alta).

Esta categorización permite a los usuarios filtrar rápidamente los ejercicios según su tipo y nivel de dificultad, facilitando la navegación en la plataforma.

2. Esquemas de Categorización

a) Por Temas

Estructura principal:

- **Nutrición:** Planes alimenticios, tips de nutrición.
- **Entrenamiento:** Rutinas personalizadas, programas de ejercicio.
- **Progreso:** Registro de logros, seguimiento de métricas.
- **Asesorías:** Sesiones con entrenadores y nutricionistas.

b) Por Tipo de Usuario

Vistas diferenciadas:

Usuario regular:

- **Mis rutinas:** Acceso a las rutinas personalizadas.
- **Mi plan alimenticio:** Detalle de las dietas y hábitos nutricionales.

Asesor:

- **Clientes asignados:** Lista de usuarios que están siendo atendidos.
- **Calendario:** Horarios disponibles para asesorías.

Administrador:

- **Moderación:** Control de acceso y contenido.
- **Reportes:** Análisis de progreso de los usuarios y rendimiento de la plataforma.

c) Cronológico

Casos de uso:

Historial de progreso:

- **Gráficos ordenados por fecha:** Seguimiento semanal/mensual de métricas como peso, calorías quemadas, etc.
- **Comparativa semanal/mensual:** Visualización de avances y logros en un formato fácil de entender.

4.2.2. Labeling Systems.

1. Landing Page

a) Navegación Principal

Elemento Menú	Explicación
Home	Página principal que muestra una visión general de los servicios educativos y ofrece acceso rápido a las principales funcionalidades. Incluye el llamado a acción principal ("Comienza hoy").
Information	Sección detallada que explica cómo funciona la plataforma, metodologías de enseñanza utilizadas, y los requisitos para comenzar a estudiar.
Benefits	Listado de ventajas competitivas, mostrando comparativas entre planes de suscripción gratuitos y premium, con testimonios de estudiantes y egresados.
About Us	Información corporativa: historia de la empresa, equipo profesional, certificaciones y valores de Edunova.
Contact Us	Formulario de contacto directo con soporte académico y administrativo, ubicación física (si aplica) y horarios de atención.
Follow Us	Enlaces a redes sociales (Facebook, LinkedIn, YouTube) y opción para suscribirse al boletín informativo.

b) Sección Hero

Elemento	Etiqueta	Notas de Uso
Título principal	"Impulsa tu carrera, sin límites"	<ul style="list-style-type: none"> - Frase motivacional. - Resalta el beneficio principal (desarrollo de carrera). - 7 palabras cumplen mejor práctica.
Subtítulo	"Cursos 100% online y adaptados a tus necesidades"	<ul style="list-style-type: none"> - Explica el valor diferencial. - Usa "tú" para personalización. - 9 palabras (límite recomendado).

Elemento	Etiqueta	Notas de Uso
Llamada secundaria	"Estudia a tu ritmo, desde cualquier lugar"	- Empodera al usuario. - Refuerza flexibilidad y accesibilidad. - 7 palabras.
CTA principal	"Comienza hoy"	- Verbo en imperativo. - Color azul (#2196F3) para destacar. - Mayúscula en "Hoy" para énfasis.

c) Sección de Beneficios

Elemento	Etiqueta	Descripción
Título principal	"¿Por qué elegir Edunova?"	Encabezado emocional que genera curiosidad y destaca la propuesta única de Edunova.
Cursos	"Formación 100% adaptada"	Destaca la personalización de los cursos con un enfoque práctico y orientado a la carrera profesional. Icono de libro (📚).
Metodología	"Aprendizaje flexible y accesible"	Resalta la flexibilidad y el acceso a la educación desde cualquier lugar. Icono de laptop (💻) para reconocimiento visual.
Soporte	"Acompañamiento constante"	Explica cómo el soporte académico y las tutorías están disponibles durante todo el proceso de aprendizaje. Icono de chat (💬).

d) Sección de Sobre Nosotros

Elemento	Etiqueta	Descripción
Título principal	"Transformamos la educación con tecnología"	Comunica el propósito de la empresa, integrando tecnología y educación para generar impacto.
Descripción	"Edunova es una plataforma educativa creada por expertos en tecnología..."	Explicación que establece credibilidad (origen académico) y propuesta de valor (educación accesible y personalizada).
Producto destacado	"Ofrecemos cursos en áreas clave como tecnología, diseño y negocios"	Muestra el enfoque específico de la oferta educativa, destacando las áreas más demandadas del mercado laboral.
Sección equipo	"Nuestro equipo"	Presentación de los miembros fundadores (incluir fotos, roles y mini-bios en el diseño final).

e) Sección de Contactanos

Elemento	Etiqueta	Descripción
Título principal	"¿Listo para aprender?"	Encabezado en formato H1 que plantea una pregunta directa al usuario para generar engagement.
Texto descriptivo	"Conéctate con nuestros expertos..."	Párrafo complementario que explica el valor principal del servicio (acceso a expertos) y el beneficio final (educación accesible).
Campo de entrada	"Introduce tu email..."	Campo de formulario con placeholder que indica dónde ingresar el correo electrónico.
Botón CTA	"Comienza ahora"	Botón de llamada a acción principal con texto que invita a comenzar el proceso.

f) Sección de Información

Elemento	Etiqueta	Descripción
Encabezado de sección	"SOBRE EDUNOVA"	Texto en mayúsculas que funciona como título identificador de la sección.
Título principal	"Tu guía completa hacia el éxito profesional"	Establece el posicionamiento central de la plataforma como la mejor opción para avanzar profesionalmente.
Descripción del producto	"Edunova es una plataforma educativa que combina aprendizaje práctico, formación continua y recursos accesibles..."	Detalla los componentes clave de la plataforma y su público objetivo (personas que buscan mejorar sus habilidades).
Botón de acción	"Más información"	Elemento interactivo que permite al usuario acceder a información adicional sobre cursos y servicios.

2. Aplicación Web

a) Navegación Global

Elemento	Etiqueta	Ubicación	Estado Activo
Inicio	Mi progreso	Barra lateral	Icono azul (#2196F3)
Cursos	Mis cursos	Barra lateral	Icono naranja (#FF9800)
Foro	Mis dudas	Barra lateral	Icono gris (#9E9E9E)
Soporte	Asistencia	Barra lateral	Icono verde (#4CAF50)

b) Panel de Control

Elemento	Etiqueta	Contexto
Resumen semanal	Esta semana	Sección superior
Último curso	Continuar curso	Botón naranja (#FF9800)
Próxima clase	Tu próxima clase	Con fecha y hora

c) Formularios

Elemento	Etiqueta	Validación
Campo nombre	Nombre completo	Requerido, texto alfabético
Campo email	Correo electrónico	Formato válido de correo
Botón enviar	Enviar	Deshabilitado si hay errores

3. Convenciones Transversales

a) Estados

Estado	Etiqueta	Color
Éxito	¡Listo!	Verde (#4CAF50)
Error	Alerta	Rojo (#F44336)
Advertencia	Atención	Amarillo (#FFC107)

b) Tamaños de Texto

Jerarquía	Tamaño	Uso típico
H1	24px	Títulos principales
H2	20px	Subtítulos
Body	16px	Texto normal
Notas	14px	Texto secundario

4. Reglas de Implementación

Consistencia lingüística:

- Siempre usar "tú" en lugar de "usted".
- Imperativos en los CTA ("Comienza", "Guarda", "Entra").

Accesibilidad:

- Alt text para iconos: "Icono de libro".
- Etiquetas ARIA para elementos interactivos.

Localización:

- Versión LATAM: "Cursos" en lugar de "Classes".
- Formatos de fecha: DD/MM/AAAA.

4.2.3. SEO Tags and Meta Tags

1. Landing Page

Tag	Contenido
Title	"Edunova - Cursos Universitarios"
Meta Description	"Plataforma educativa para impulsar tu carrera con cursos de alta calidad, clases en vivo y certificaciones. Aprende a tu ritmo desde cualquier lugar."
Keywords	"educación online, cursos universitarios, certificaciones profesionales, aprendizaje flexible"
Author	"SofTeam"

4.2.4. Searching Systems.

Filtro	Opciones	Función
Tipo de Contenido	Cursos/Certificaciones/Webinars	Filtros por categoría académica
Rango de Fechas	Selector de calendario	Buscar cursos activos en un rango específico
Nivel de Curso	Básico/Intermedio/Avanzado	Personaliza los resultados según nivel académico

Visualización de Resultados:

- Cards de cursos encontrados (una combinación de imagen + título + resumen breve)
- Filtros aplicados visibles en la parte superior
- Sistema de "favoritos" para guardar cursos de interés

4.2.5. Navigation Systems.

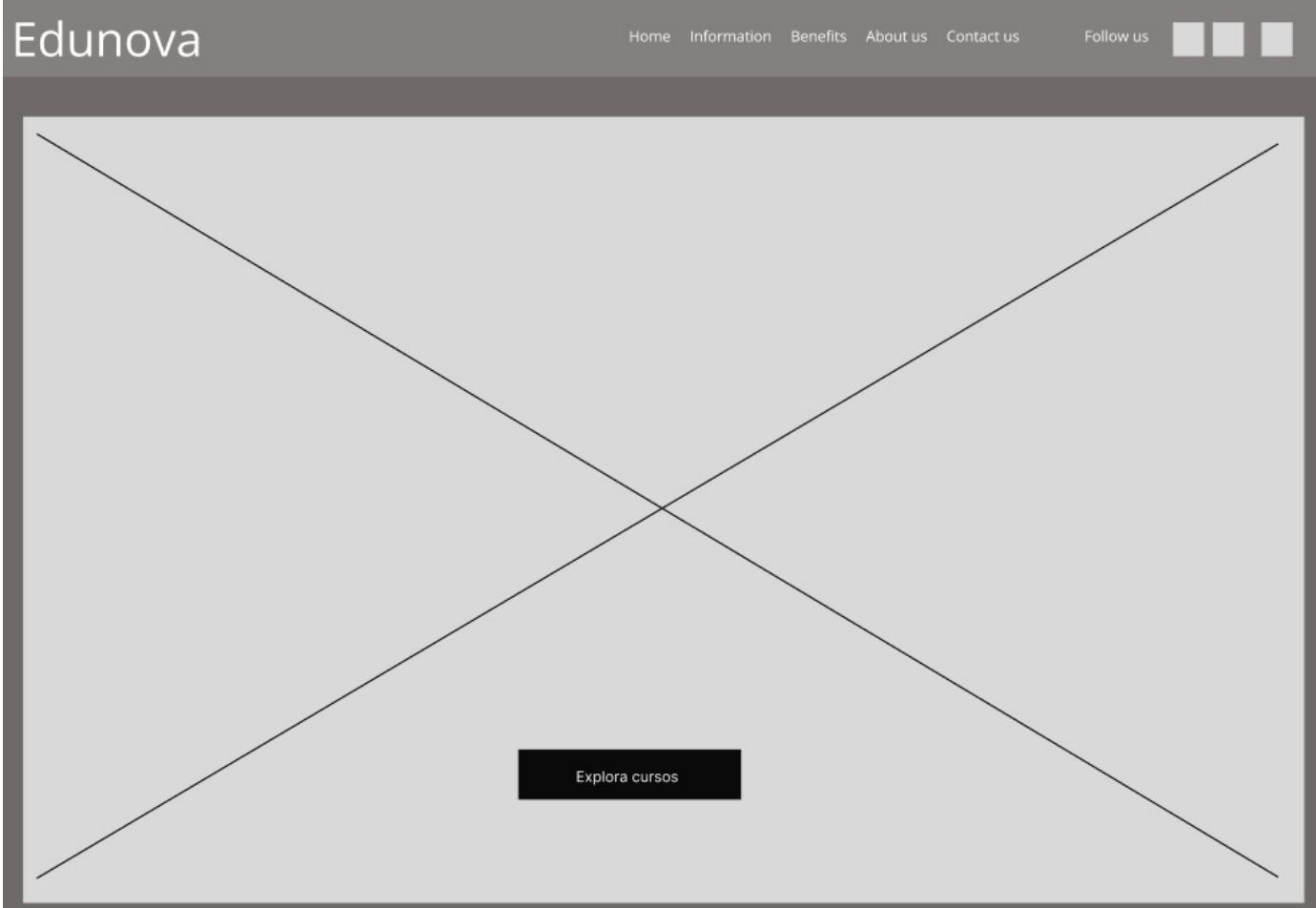
1. Landing Page

Sección	Descripción	Elementos Clave
Hero	Introducción inspiradora	- Botón "Explora Cursos" - Frase motivadora
Beneficios	Destaca ventajas de estudiar online	- Íconos ilustrativos - Texto breve
Cursos Destacados	Paleta de cursos recomendados	- Miniaturas - Botón "Ver Más"
Testimonios	Opiniones de alumnos satisfechos	- Foto + nombre - Testimonio breve

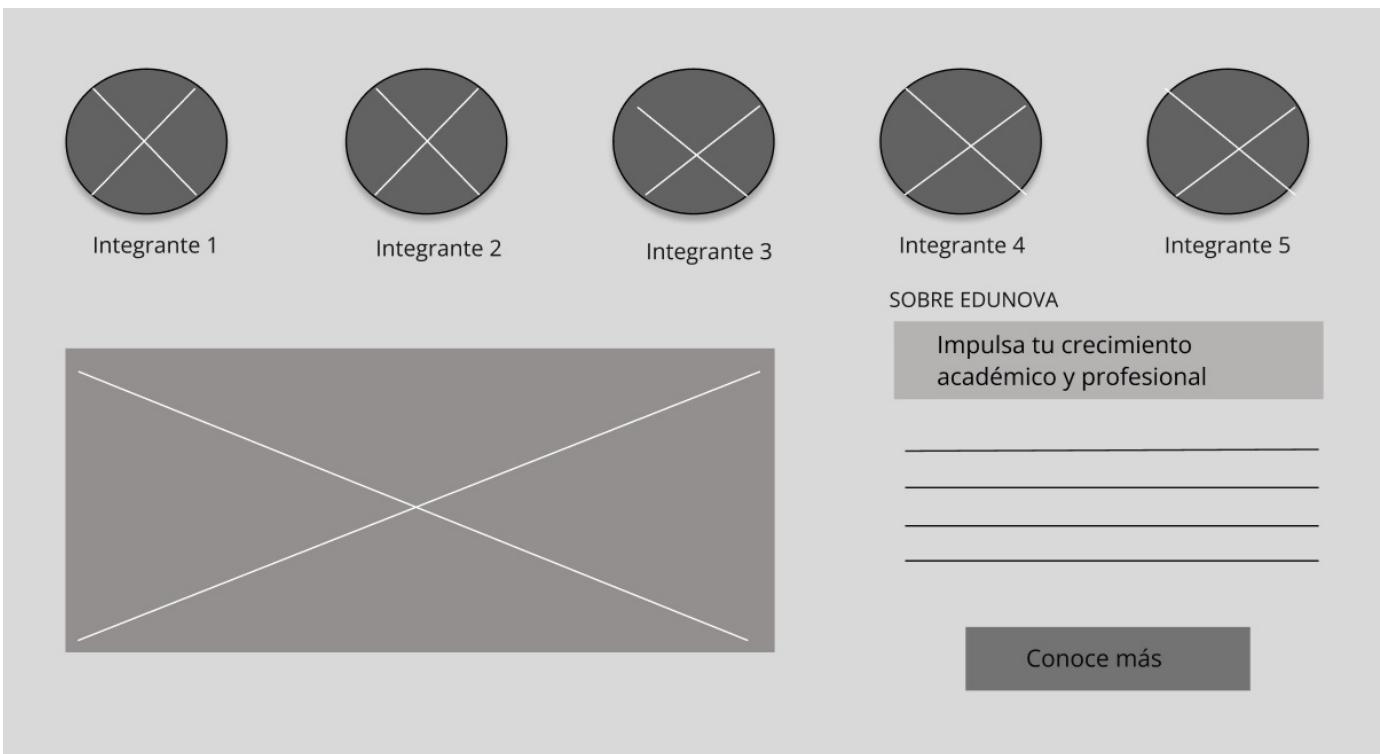
Tag	Contenido
Title	"EDUnova - Plataforma de Educación"
Meta Description	"Accede a tus cursos, calificaciones y recursos educativos personalizados para mejorar tu aprendizaje."
Keywords	"educación en línea, cursos, aprendizaje, plataforma educativa, recursos educativos"
Author	"EDUnova Team"

4.3. Landing Page UI Design.

4.3.1. Landing Page Wireframe.

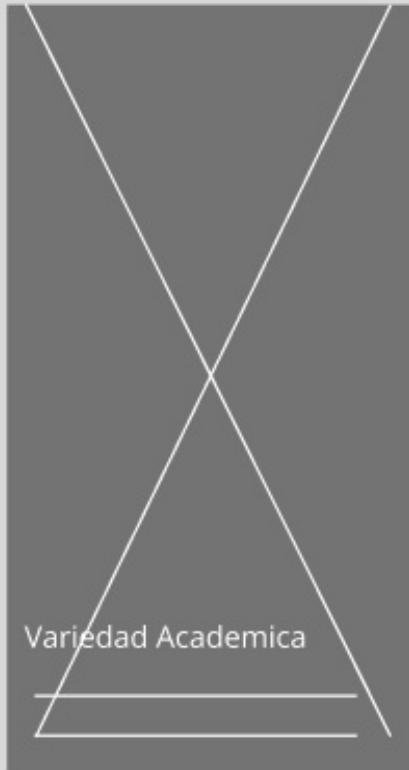


The image shows the homepage of the Edunova website. At the top, there is a dark header bar with the Edunova logo on the left, followed by navigation links: Home, Information, Benefits, About us, Contact us, and a 'Follow us' section with three social media icons. Below the header is a large central area featuring a light gray background with two intersecting black diagonal lines forming an 'X'. In the center of this area is a dark rectangular button with the white text 'Explora cursos'. Below this main section is a row of five circular icons, each containing a stylized 'X' shape. To the left of each icon is a label: 'Integrante 1', 'Integrante 2', 'Integrante 3', 'Integrante 4', and 'Integrante 5'. To the right of these icons is a section titled 'SOBRE EDUNOVA' with the subtext 'Impulsa tu crecimiento académico y profesional' and four horizontal lines for text input. At the bottom right is a dark rectangular button with the white text 'Conoce más'. The entire page has a clean, modern design with a focus on typography and geometric shapes.

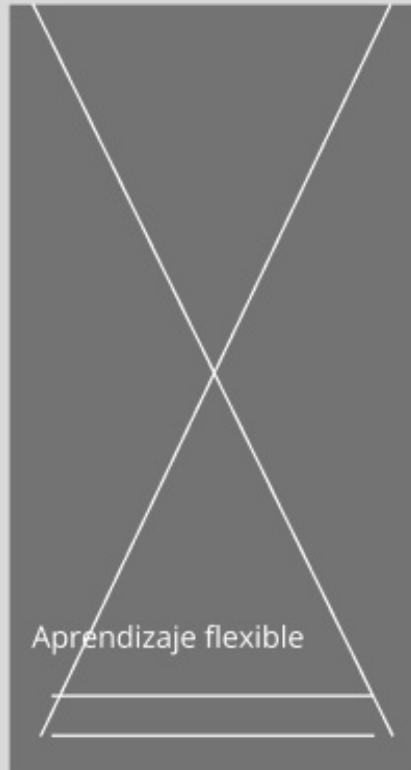


The image shows the footer section of the Edunova website. It features a large, solid gray rectangular area with two intersecting white diagonal lines forming an 'X'. To the right of this graphic is a dark rectangular button with the white text 'Conoce más'. The overall design is minimalist and consistent with the rest of the site's aesthetic.

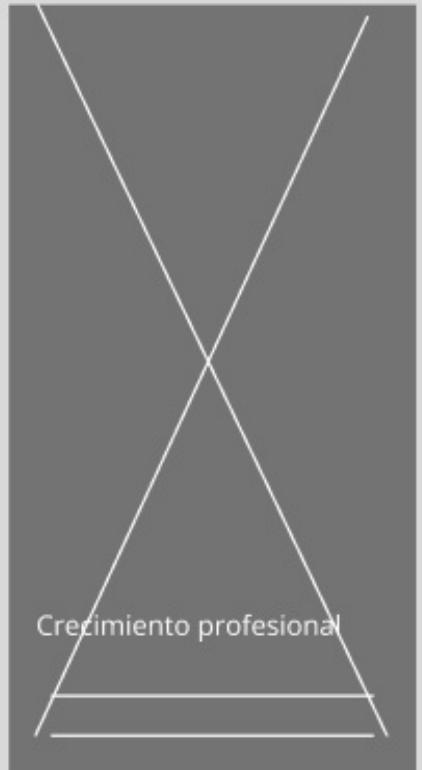
¿Por qué elegir Edunova?



Variedad Academica



Aprendizaje flexible



Crecimiento profesional

The image shows a landing page mock-up for a company named Edunova. At the top left, there is a logo consisting of three horizontal lines of increasing length. Next to it is the text "CONOCE EDUNOVA" and "Conectamos conocimiento y oportunidad". Below this is a large gray rectangular area containing a white 'X' shape. A dark gray button labeled "Nuestro equipo" is positioned below this area. In the center, there is a large question "¿Quieres saber más sobre Edunova?". To the right of the question is a dark gray input field with the placeholder "Enter your email..." and a dark gray button labeled "Get started". Below the question are three horizontal lines. At the bottom, there are four sections: "Services" (with three horizontal lines), "About" (with three horizontal lines), "Help" (with three horizontal lines), and "Social" (with three black squares). At the very bottom, the text "Copyright 2025 By \"SofTeam\"".

CONOCE EDUNOVA

Conectamos
conocimiento y
oportunidad

Nuestro equipo

¿Quieres saber más sobre Edunova?

Enter your email...

Get started

Services

About

Help

Social

Copyright 2025 By "SofTeam"

Imagenes proporcionadas de [Figma](#)

4.3.2. Landing Page Mock-up.

EDU nova

Home Information Benefits About us Contact us Follow us

Aprende, enseña y transforma tu futuro.

Cursos universitarios creados por expertos para potenciar tu carrera.
Explora, estudia y certifica tus conocimientos con Edunova.

Explora cursos

Diego Acuña Tony Torres Cristian Iparraguirre Esteban Alvarez Jhon Guerrero

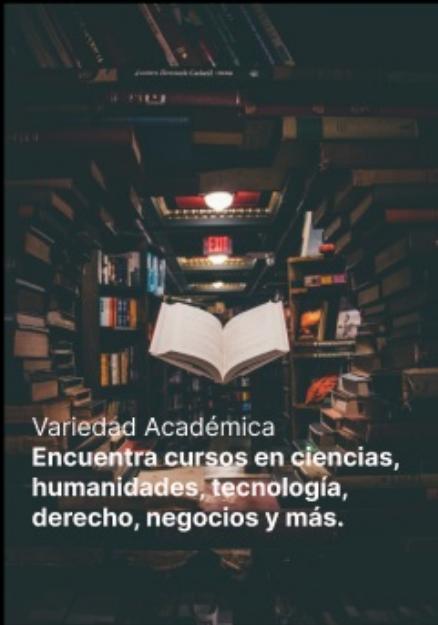
Sobre Edunova

Impulsa tu crecimiento académico y profesional

Edunova es una plataforma que conecta a estudiantes, docentes y profesionales para crear, publicar y acceder a cursos especializados en contenidos universitarios. Aprende a tu ritmo con materiales de alta calidad, sesiones en vivo y certificaciones reconocidas.

Conoce más

¿Por qué elegir Edunova?



CONOCE EDUNOVA

Conectamos conocimiento y oportunidad

Edunova nace para democratizar el acceso a la educación universitaria de calidad. Creemos que el conocimiento no tiene fronteras, y por eso, permitimos que cualquier experto pueda compartir su saber, y cualquier estudiante pueda aprender desde cualquier parte del mundo.



Nuestro equipo

¿Quieres saber más sobre Edunova?

Déjanos tu correo electrónico y nos pondremos en contacto contigo para resolver tus dudas, brindarte información o ayudarte a empezar tu experiencia en Edunova.

Enter your email...

Get started

Services

- Email Marketing
- Campaings
- Brandings
- Offline

About

- Our story
- Benefits
- Team
- Careers

Help

- FAQs
- Contact us

Social



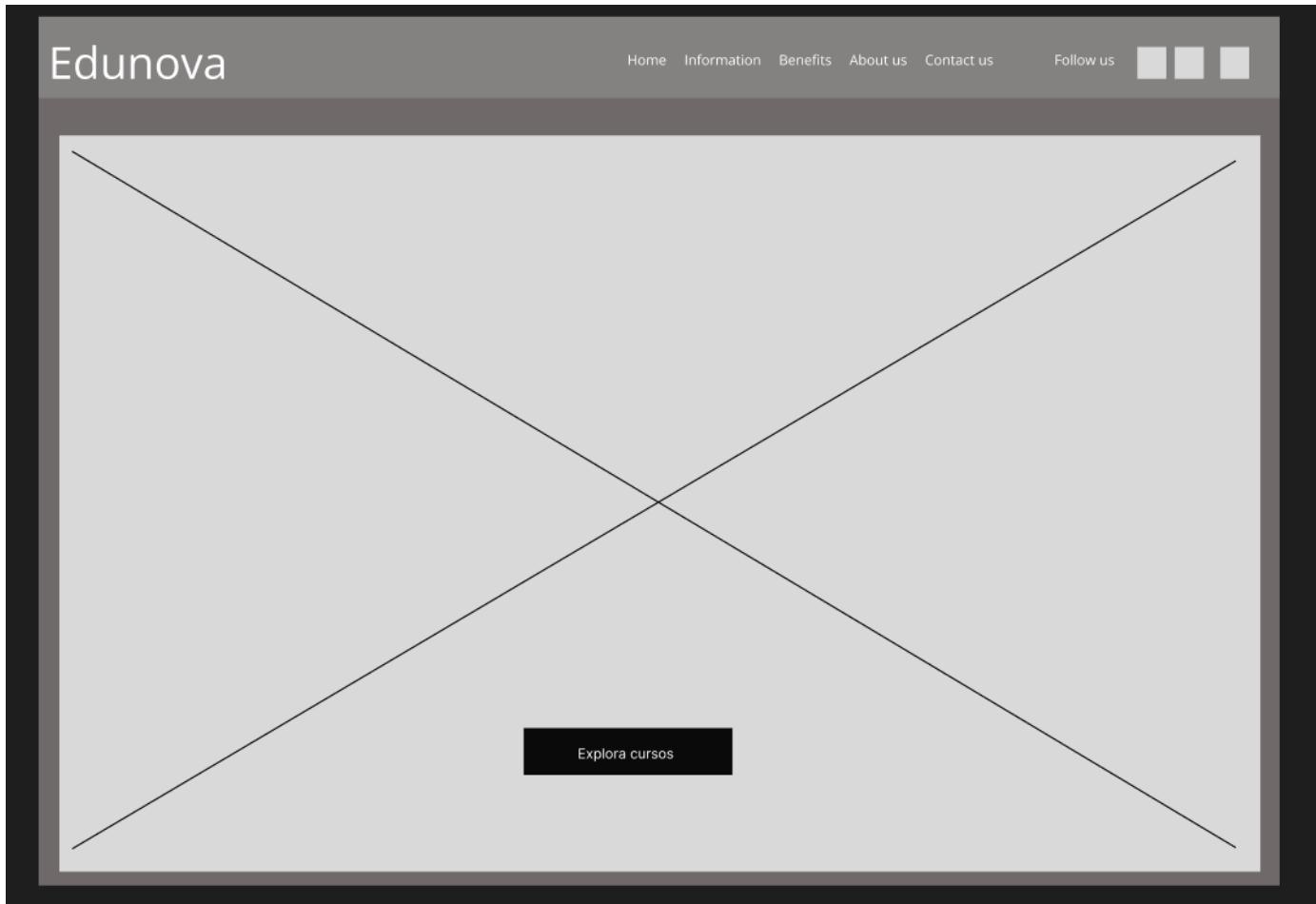
Copyright 2025 By "SofTeam"

Extraido de [Figma](#)

4.4. Web Applications UX/UI Design.

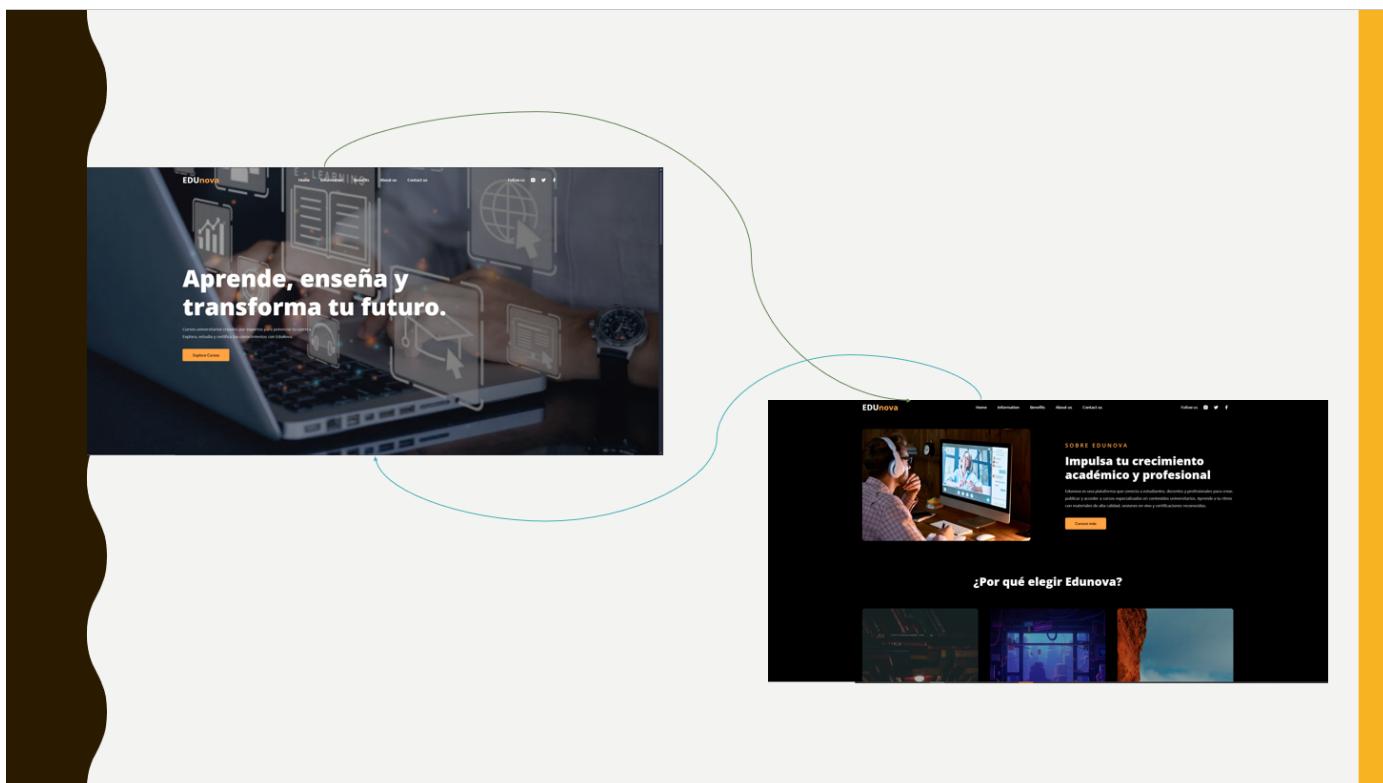
4.4.1. Web Applications Wireframes.

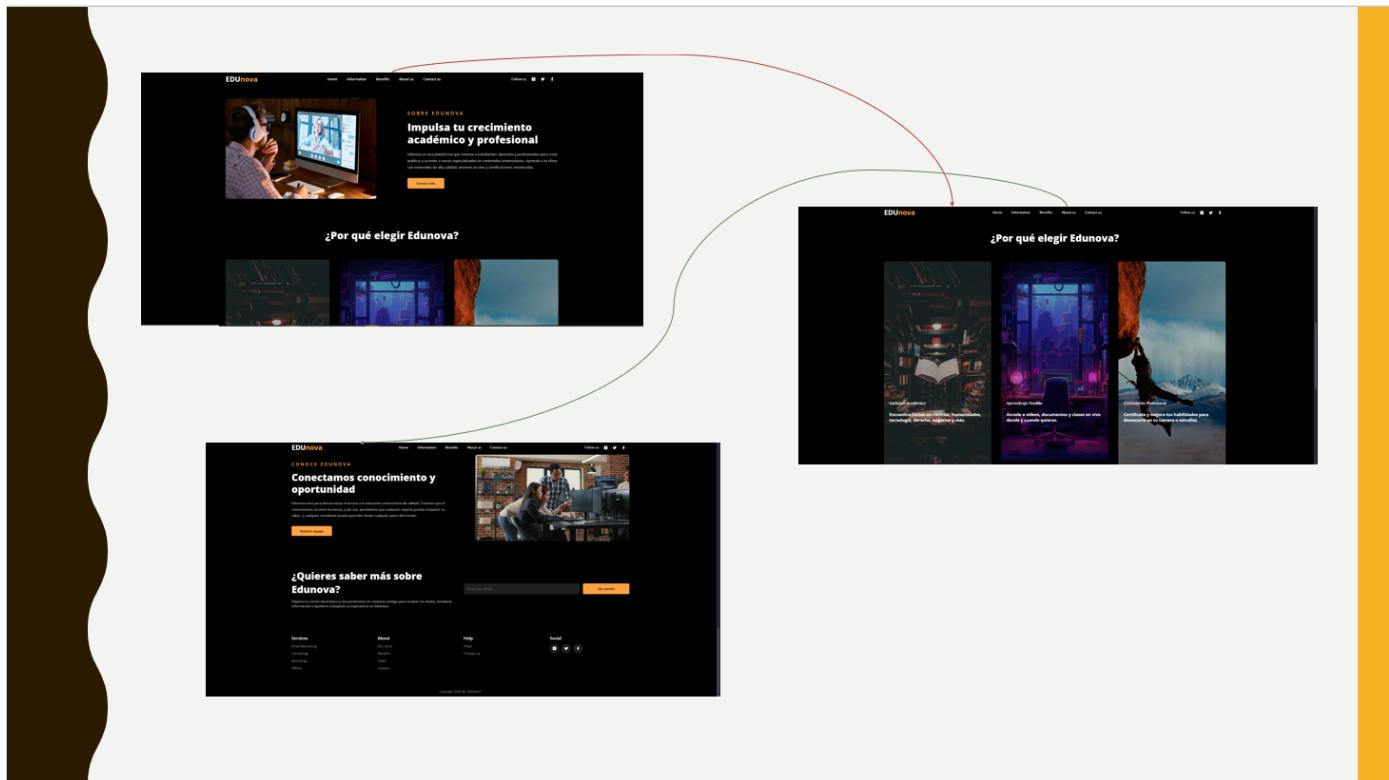
El wireframe de la landing page de Edunova es un esquema visual que organiza elementos clave como el encabezado, propuesta de valor, testimonios y llamadas a la acción. Su objetivo es crear una experiencia intuitiva para el usuario, optimizando la disposición de los componentes para atraer a los visitantes.



4.4.2. Web Applications Wireflow Diagrams.

En esta sección se encontrará el flujo de interacción que tiene la página, su cambio de pantalla y todo lo que el usuario pueda reaccionar.





Extraido de [Figma](#)

4.4.2. Web Applications Mock-ups.

Se presentan los mock-ups de aplicaciones, evidenciando principios de diseño, inclusión, arquitectura de información y el Design System. Las maquetas ilustran la implementación de estos conceptos en la interfaz de usuario y son cruciales para comunicar el diseño a desarrolladores y clientes.



The screenshot shows the homepage of EDU nova. At the top, there's a navigation bar with links for Home, Information, Benefits, About us, and Contact us. On the right, there are social media icons for Follow us, including Instagram, Twitter, and Facebook. Below the navigation, five circular profile pictures of team members are displayed with their names: Diego Acuña, Tony Torres, Cristian Iparraguirre, Esteban Alvarez, and Jhon Guerrero. A large video conference image shows a person wearing headphones and looking at a computer screen displaying a video call with another person. To the right of this image, the text "SOBRE EDUNOVA" is followed by a bold heading: "Impulsa tu crecimiento académico y profesional". Below the heading, a paragraph describes Edunova as a platform connecting students, teachers, and professionals to create, publish, and access specialized courses in university content. A yellow "Conoce más" button is located at the bottom right of this section.

This screenshot shows a section titled "¿Por qué elegir Edunova?" (Why choose Edunova?). It features three sub-sections with corresponding images and descriptions:

- Variedad Académica**: An image of a library with bookshelves filled with books. Description: "Encuentra cursos en ciencias, humanidades, tecnología, derecho, negocios y más."
- Aprendizaje Flexible**: An image of a futuristic study room with a desk, chair, and computer monitors. Description: "Accede a videos, documentos y clases en vivo donde y cuando quieras."
- Crecimiento Profesional**: An image of a person climbing a rocky mountain. Description: "Certifica y mejora tus habilidades para destacarte en tu carrera o estudios."

The screenshot shows the homepage of the Edunova website. At the top, there's a navigation bar with links for Home, Information, Benefits, About us, and Contact us. To the right of the navigation is a "Follow us" section with icons for Instagram, Twitter, and Facebook. The main header features the text "CONOCE EDUNOVA" and "Conectamos conocimiento y oportunidad". Below this, a paragraph explains the mission: "Edunova nace para democratizar el acceso a la educación universitaria de calidad. Creemos que el conocimiento no tiene fronteras, y por eso, permitimos que cualquier experto pueda compartir su saber, y cualquier estudiante pueda aprender desde cualquier parte del mundo." A button labeled "Nuestro equipo" is located below this text. To the right is a photograph of three people working together at a computer in an office setting. Below the main header, there's a section titled "¿Quieres saber más sobre Edunova?" with a text input field for an email address and a "Get started" button. At the bottom of the page, there are footer sections for Services (Email Marketing, Campaigns, Brandings, Offline), About (Our story, Benefits, Team, Careers), Help (FAQs, Contact us), and Social media links for Instagram, Twitter, and Facebook.

Extraido de [Figma](#)

4.4.3. Web Applications User Flow Diagrams.

Se presentan los mock-ups de las aplicaciones, mostrando la aplicación de principios de diseño, diseño inclusivo y arquitectura de información. Estas maquetas visuales son clave para comunicar el diseño de las aplicaciones web a desarrolladores y clientes, ilustrando su funcionalidad y apariencia.

The screenshot displays a user flow diagram for a mobile application. The background is a dark, blurred image of a person using a laptop and smartphone. Overlaid on this are several translucent cards representing different screens or states. One prominent card in the center contains the text "Aprende, enseña y transforma tu futuro." Below this, smaller text reads "Cursos universitarios creados por expertos para potenciar tu carrera. Explora, estudia y certifica tus conocimientos con Edunova." At the bottom left of this card is a button labeled "Explora Cursos". The top of the screen features a navigation bar with the Edunova logo and links for Home, Information, Benefits, About us, and Contact us. To the right of the navigation is a "Follow us" section with icons for Instagram, Twitter, and Facebook.

The screenshot shows the homepage of EDU nova. At the top, there's a navigation bar with links for Home, Information, Benefits, About us, Contact us, and social media icons for Follow us (Instagram, Twitter, Facebook). Below the header, five team members are shown in circular profile pictures with their names underneath: Diego Acuña, Tony Torres, Cristian Iparraguirre, Esteban Alvarez, and Jhon Guerrero. The main visual is a man wearing headphones and looking at a computer screen displaying a video call with another person. To the right of this image, there's a section titled "SOBRE EDUNOVA" with the heading "Impulsa tu crecimiento académico y profesional". A brief description follows: "Edunova es una plataforma que conecta a estudiantes, docentes y profesionales para crear, publicar y acceder a cursos especializados en contenidos universitarios. Aprende a tu ritmo con materiales de alta calidad, sesiones en vivo y certificaciones reconocidas." A yellow "Conoce más" button is at the bottom.

This screenshot shows a section titled "¿Por qué elegir Edunova?". It features three cards with sub-sections: "Variedad Académica" (with an image of a library), "Aprendizaje Flexible" (with an image of a futuristic study room), and "Crecimiento Profesional" (with an image of a person climbing a mountain). Each card has a title and a brief description. The overall layout is clean and modern, with a dark background.

4.5. Web Applications Prototyping.

En el desarrollo de nuestra aplicación web, hemos priorizado la creación de una experiencia simple, funcional y académicamente confiable para los usuarios interesados en ampliar sus conocimientos universitarios mediante cursos en línea especializados. A continuación, se describen las principales funcionalidades prototipadas:

Registro en la Plataforma:

El proceso de registro es rápido e intuitivo. El usuario puede crear una cuenta utilizando su correo electrónico o iniciar sesión directamente a través de su cuenta de Google. Se recopilan datos básicos para personalizar la experiencia desde el primer acceso.

Explorar y Buscar Cursos:

Los usuarios pueden explorar un catálogo organizado por categorías académicas (Ingeniería, Negocios, Derecho, Tecnología, etc.) o buscar cursos específicos mediante palabras clave, filtros de nivel de dificultad y duración.

Visualizar Información del Curso:

Al seleccionar un curso, el usuario accede a una vista detallada que muestra la descripción general, el temario, los requisitos previos, el precio, los materiales disponibles (videos, documentos) y la presentación del instructor.

Comprar e Inscribirse en un Curso:

Los usuarios pueden adquirir cursos de forma rápida y segura a través de diferentes métodos de pago integrados. Tras la compra, se habilita automáticamente el acceso completo al contenido del curso.

Acceder a Contenido del Curso:

Una vez inscritos, los estudiantes pueden:

- Ver lecciones en video pregrabadas.
- Descargar materiales de apoyo.
- Participar en sesiones en vivo programadas.
- Marcar su progreso dentro del curso.
- Tomar notas personales en cada lección.

Editar Perfil de Usuario:

Los usuarios pueden personalizar su perfil agregando datos académicos relevantes como su universidad, carrera, áreas de interés y actualizar su información personal o sus métodos de pago vinculados.

Participar en Foros y Comentarios:

Cada curso incluye una sección de comentarios o foros donde los estudiantes pueden interactuar, hacer preguntas y compartir experiencias directamente con el instructor o con otros alumnos.

Recibir Notificaciones Académicas:

Los usuarios reciben notificaciones importantes sobre nuevos cursos, promociones, recordatorios de sesiones en vivo y actualizaciones relevantes a través de correos electrónicos y alertas dentro de la plataforma.

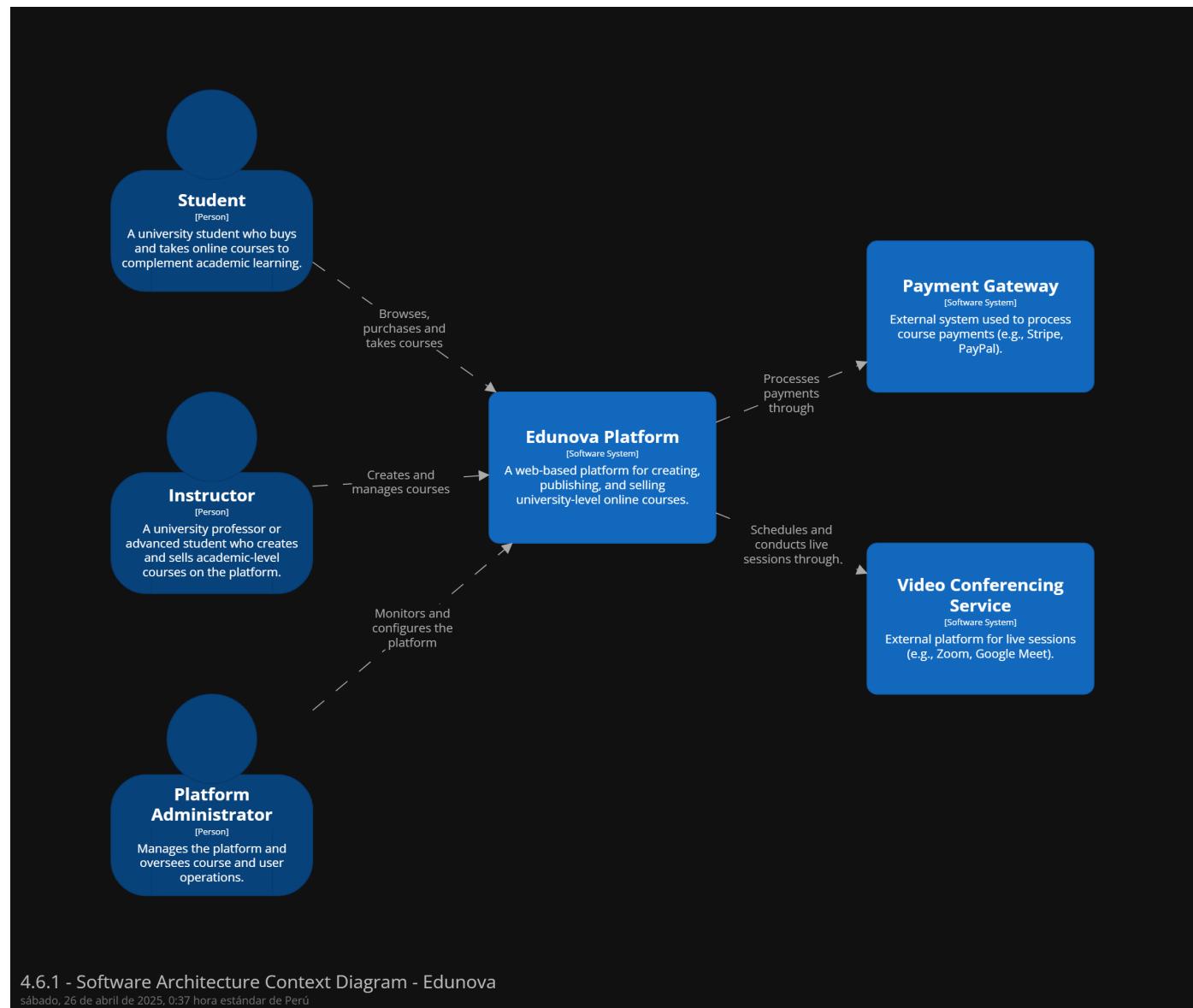
Obtener Certificados de Finalización:

Al completar exitosamente los cursos, los estudiantes pueden descargar certificados digitales que acreditan su participación y logros, útiles para su portafolio académico o profesional.

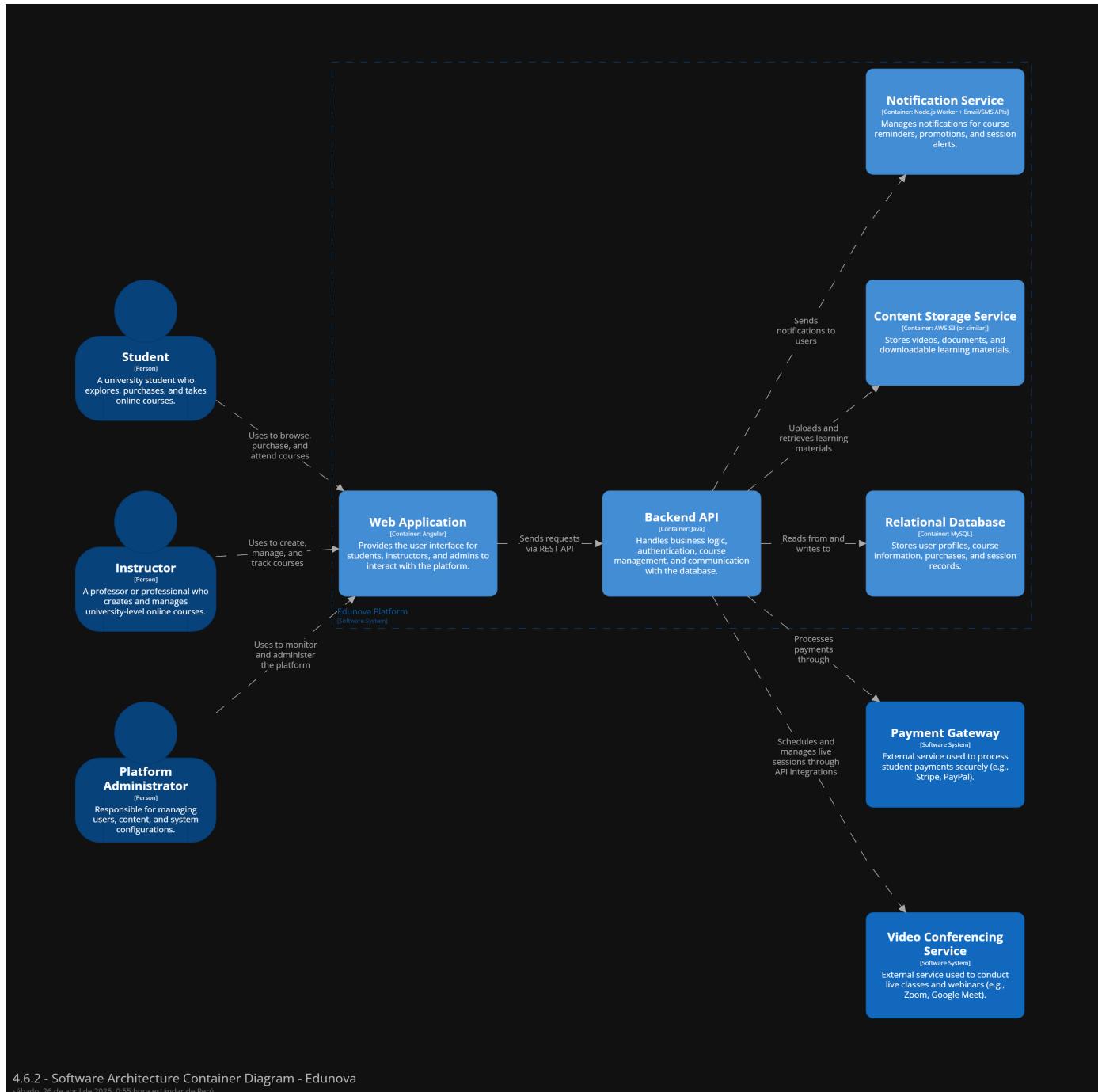
4.6. Domain-Driven Software Architecture.

El Domain Driven Design (DDD) busca lograr una comprensión común del dominio que define el área del problema. Este enfoque promueve una mejor colaboración entre desarrolladores y expertos del dominio. DDD no se limita únicamente al uso de un lenguaje común, sino que también incluye un conjunto de patrones, prácticas y diagramas arquitectónicos del sistema, cuyo objetivo es alinear el software con el dominio y fortalecer la visión compartida que propone DDD.

4.6.1. Software Architecture Context Diagram.



4.6.2. Software Architecture Container Diagram.



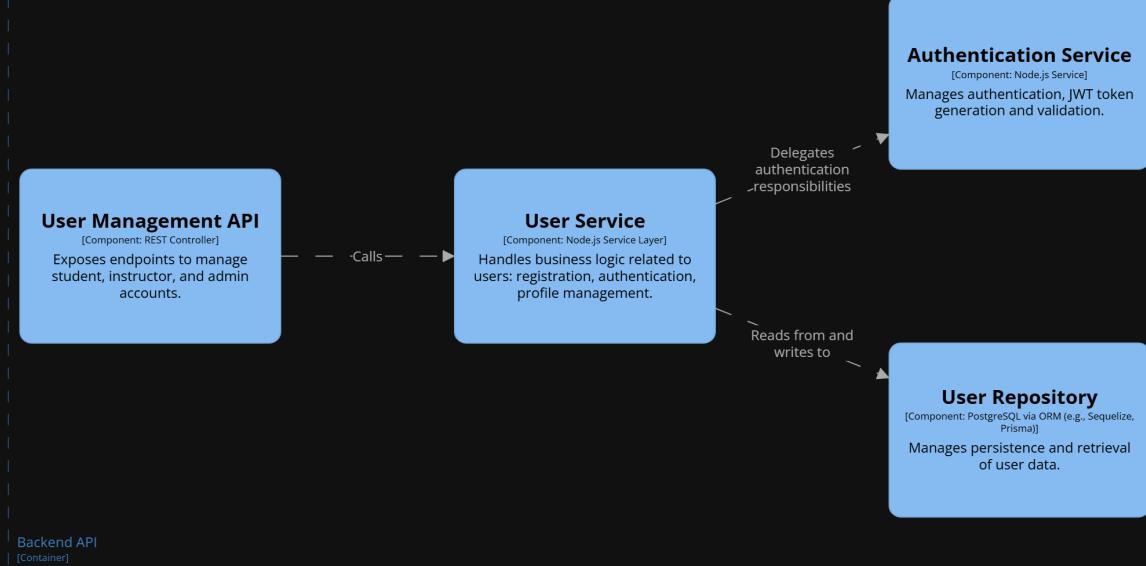
4.6.2 - Software Architecture Container Diagram - Edunova
sábado, 26 de abril de 2025, 0:55 hora estándar de Perú

4.6.3. Software Architecture Components Diagrams.

Los componentes del sistema siguen el patrón CQRS, organizados por bounded context: User Management, Course Management, Enrollment & Purchase Management, Notification Management y Live Session Management.

User Management

Gestión de estudiantes, instructores, admins.

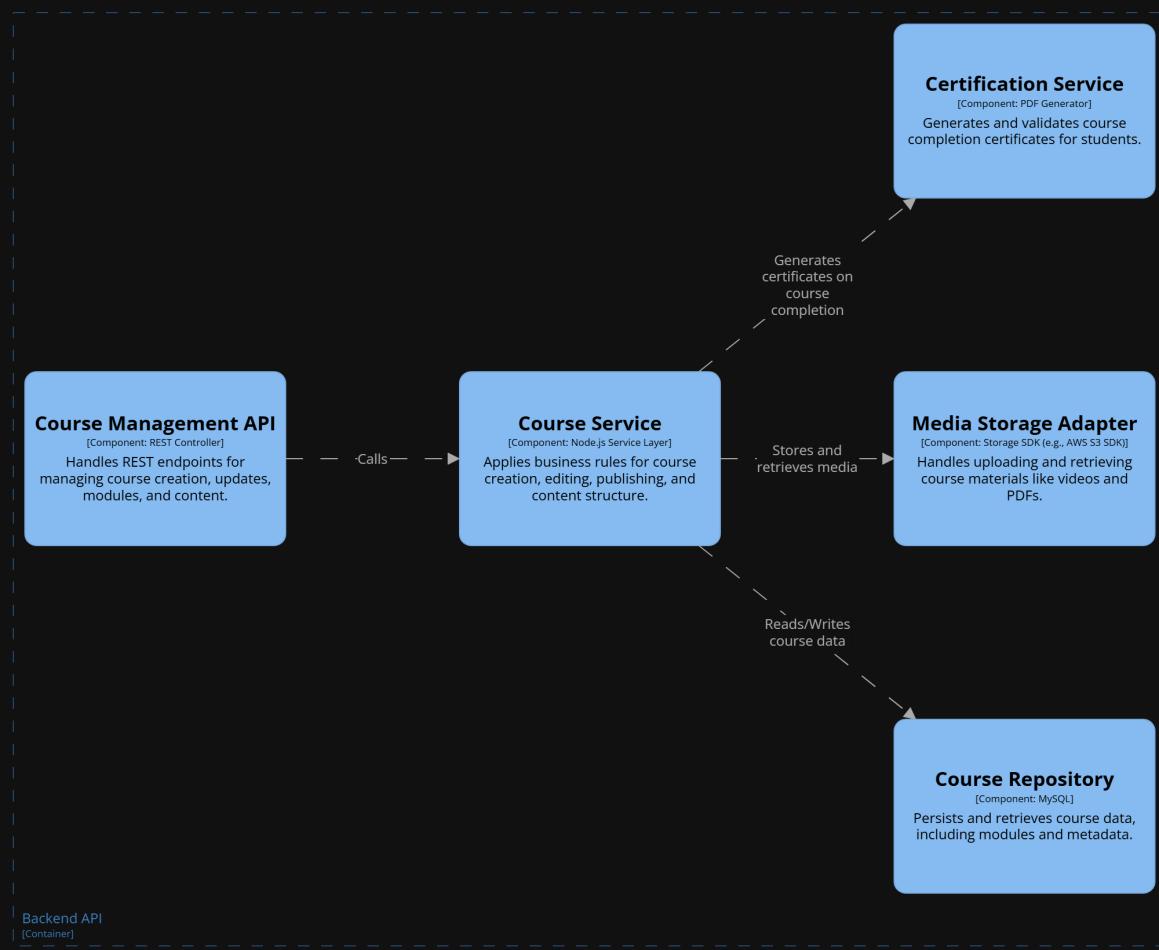


4.6.3 - User Management Component Diagram - Edunova

sábado, 26 de abril de 2025, 1:23 hora estándar de Perú

Course Management

Gestión de cursos, materiales, módulos, sesiones en vivo.

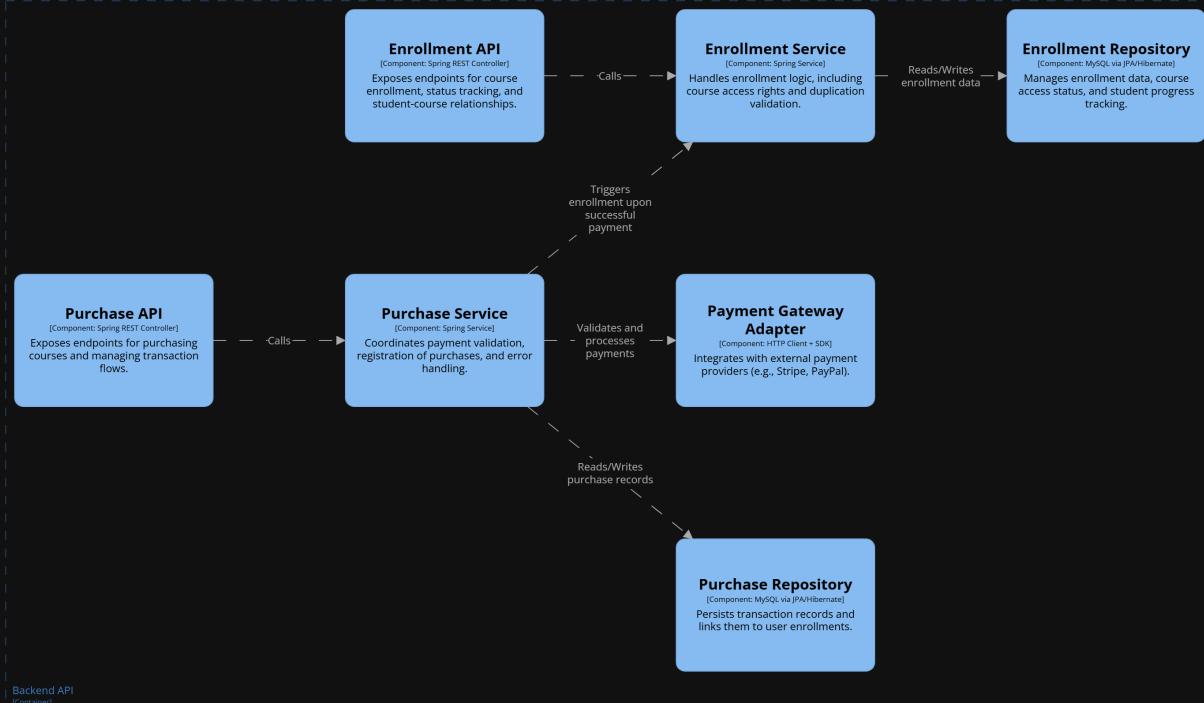


4.6.3 - Course Management Component Diagram - Edunova

sábado, 26 de abril de 2025, 1:45 hora estándar de Perú

Enrollment & Purchase Management

Gestión de inscripciones, compras, pagos.

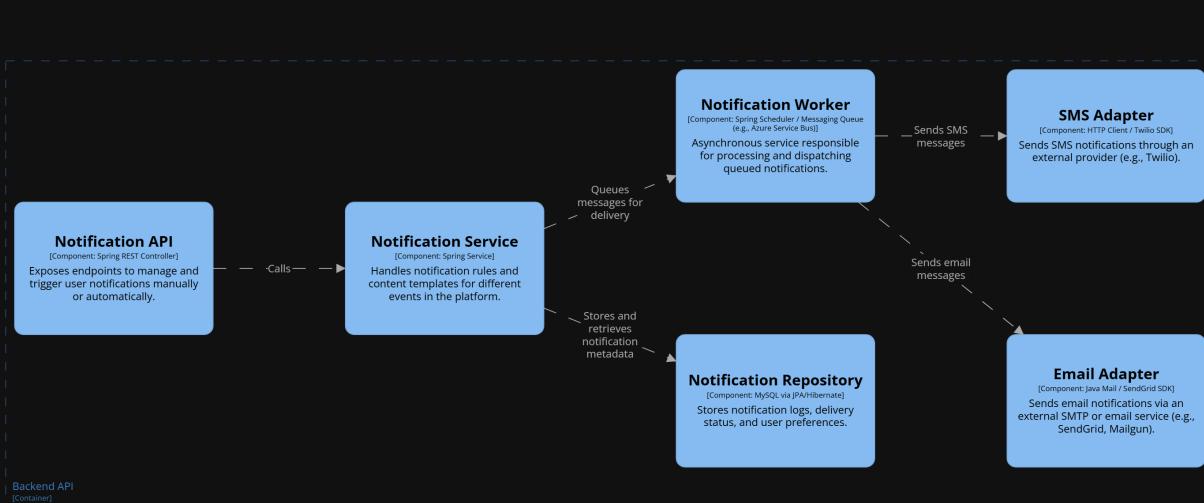


4.6.3 - Enrollment & Purchase Management Component Diagram - Edunova

Sábado, 26 de abril de 2025, 1:53 hora estándar de Perú

Notification Management

Gestión de notificaciones internas (recordatorios, promociones).

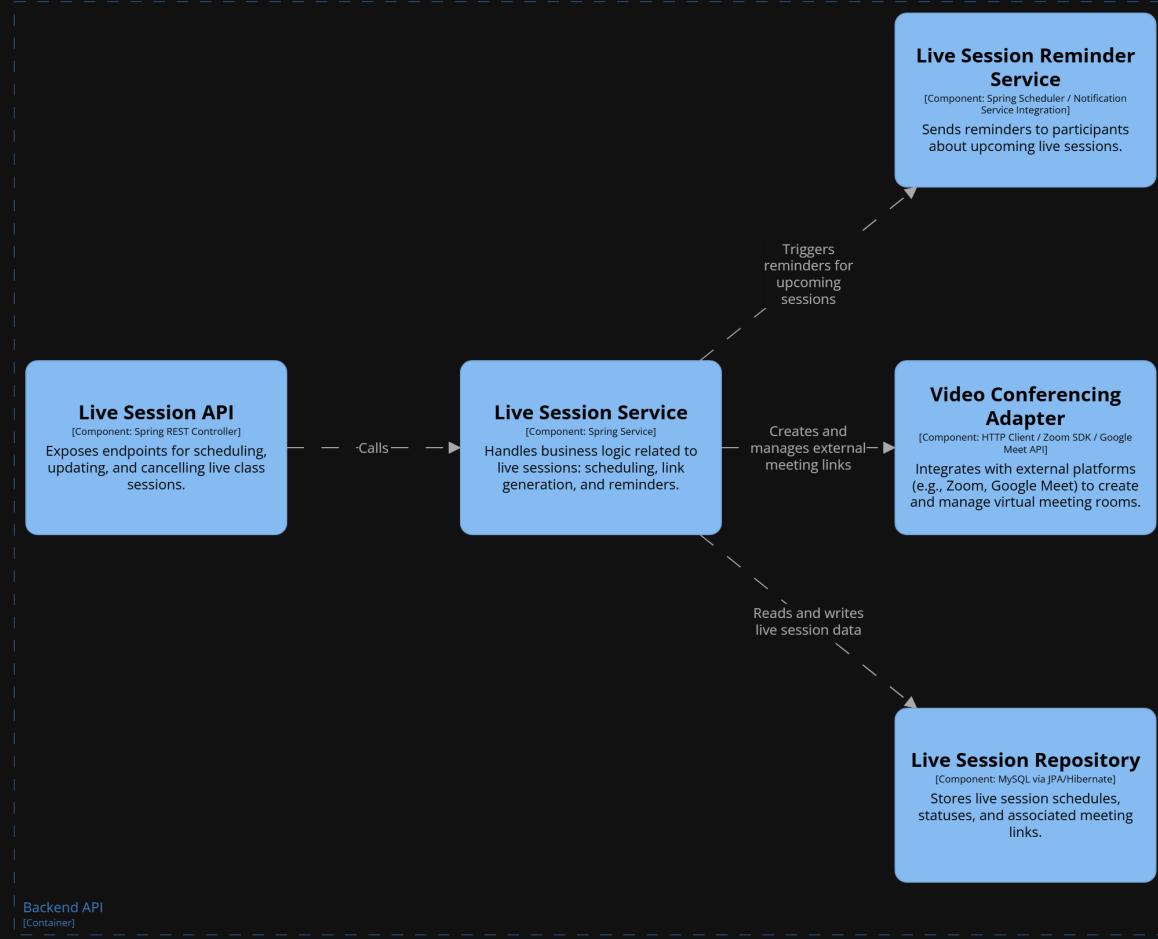


4.6.3 - Notification Management Component Diagram - Edunova

Sábado, 26 de abril de 2025, 1:56 hora estándar de Perú

Live Session Management

Gestión de clases en vivo (integración con videoconferencias).



4.6.3 - Live Session Management Component Diagram - Edunova

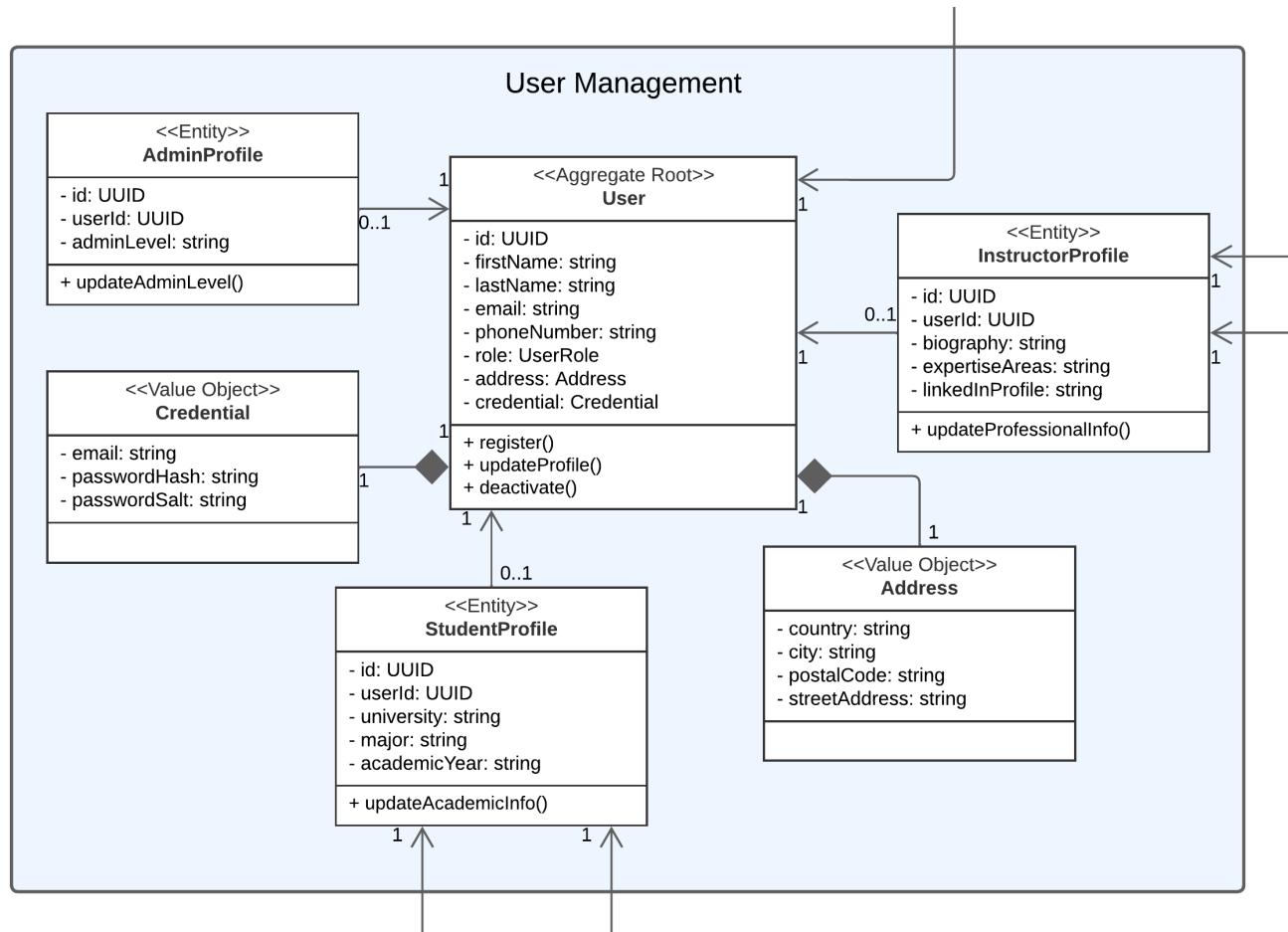
sábado, 26 de abril de 2025, 1:58 hora estándar de Perú

4.7. Software Object-Oriented Design.

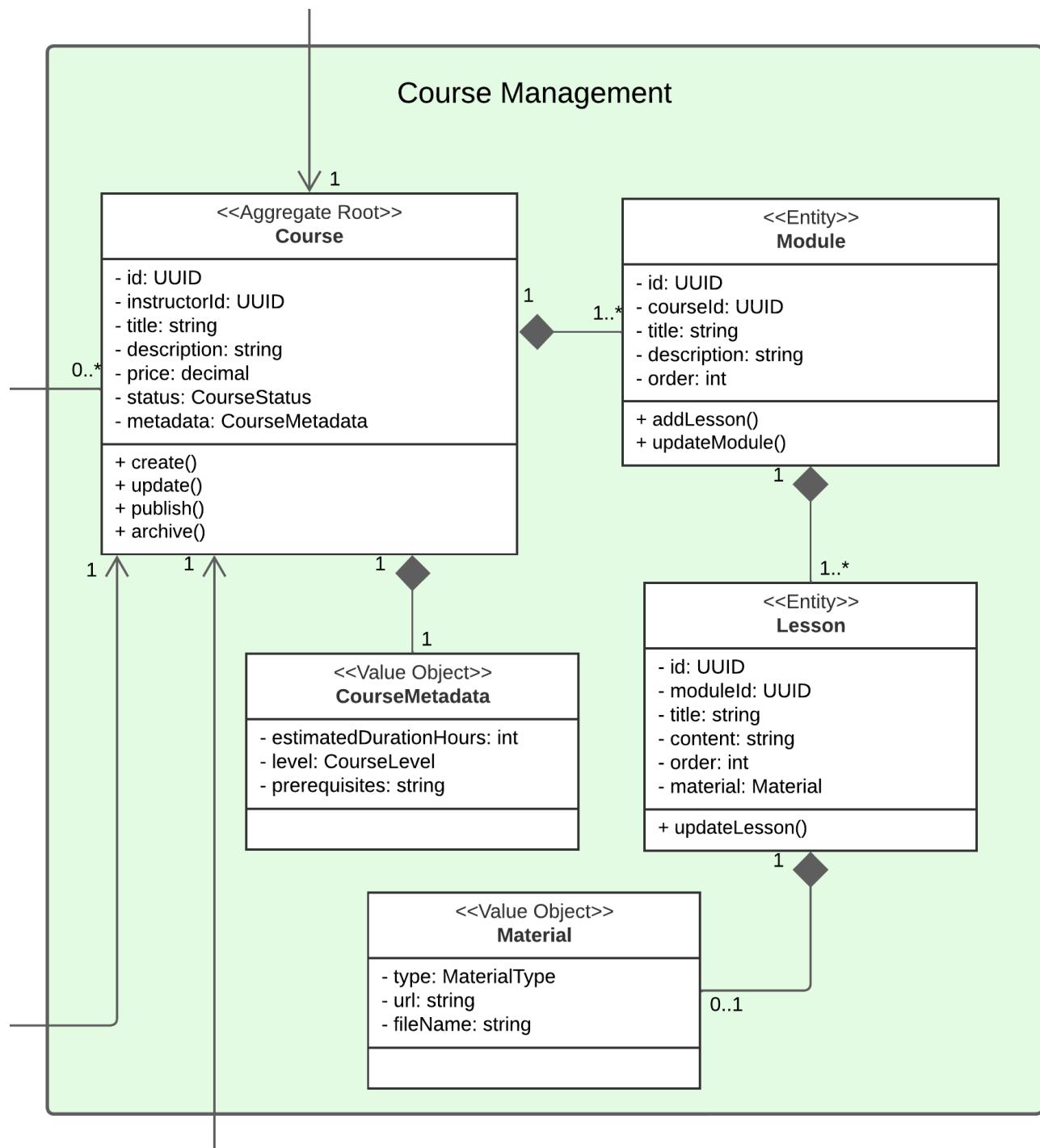
4.7.1. Class Diagrams.

Nuestro dominio se divide en 5 Bounded Contexts:

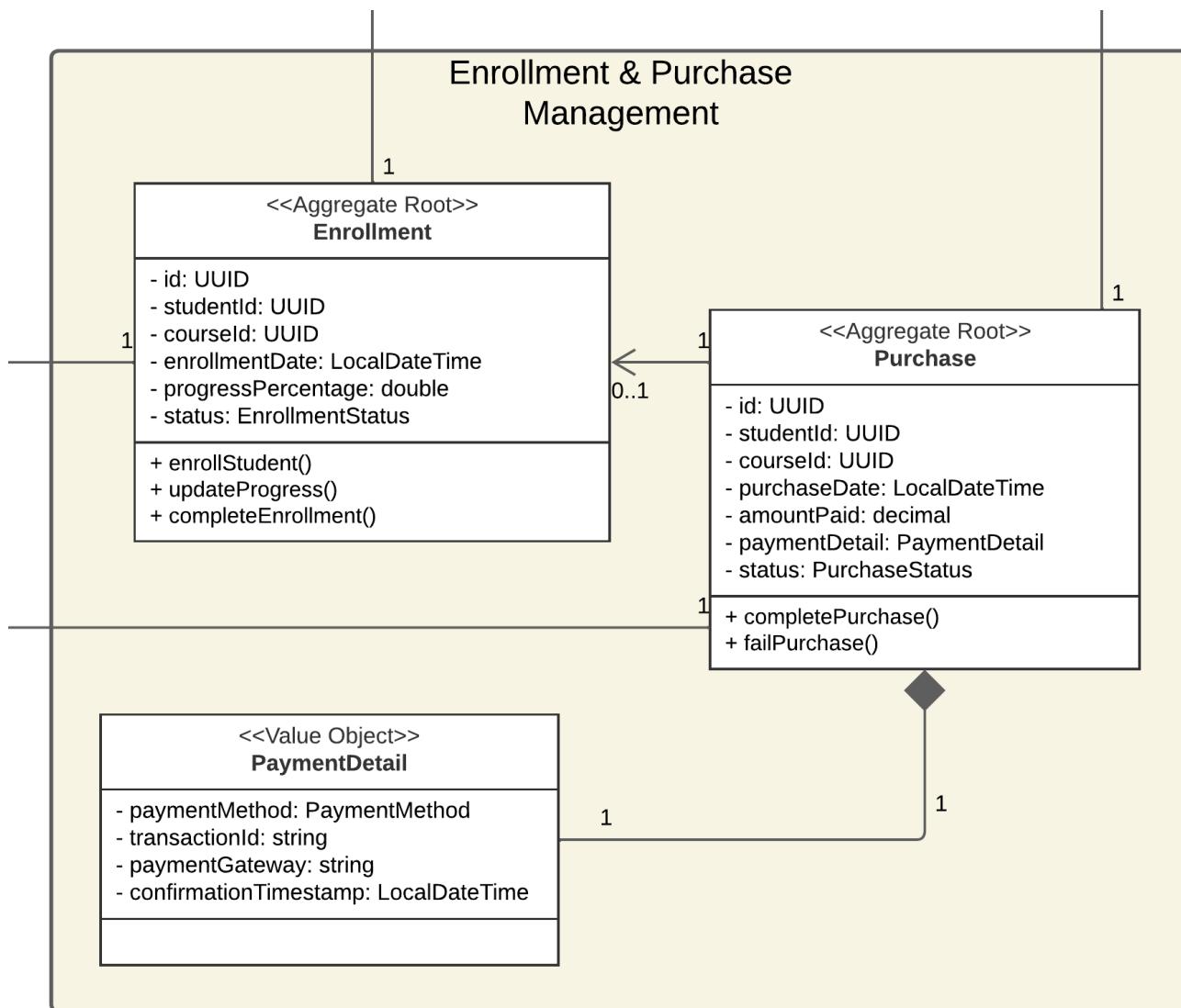
1. **User Management** se encarga de gestionar toda la información de los usuarios de Edunova, incluyendo estudiantes, instructores y administradores, así como su autenticación y perfil.



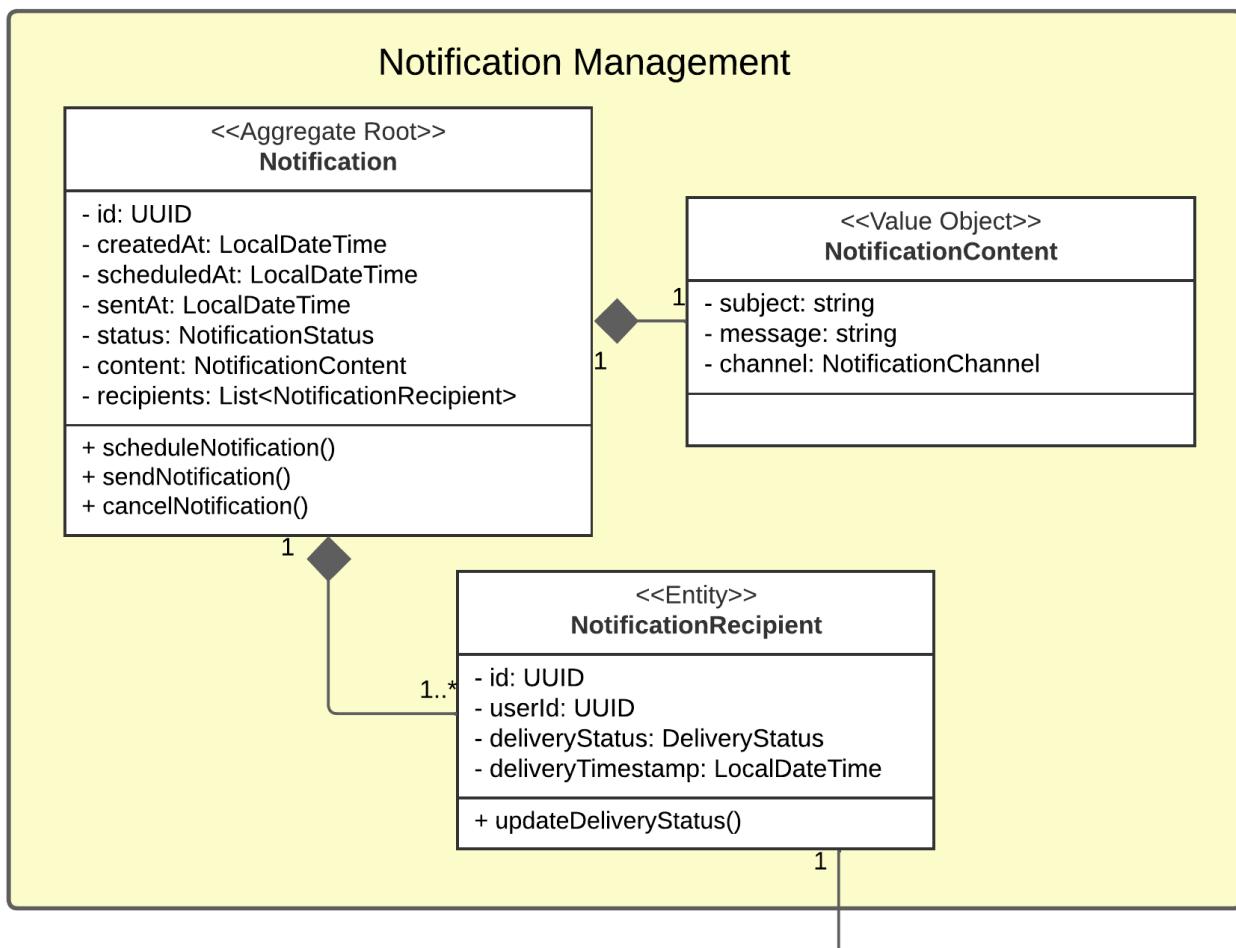
2. **Course Management** maneja todo lo relacionado con los cursos: creación, estructura modular (módulos y lecciones), materiales de aprendizaje (documentos, videos) y la gestión de su publicación.



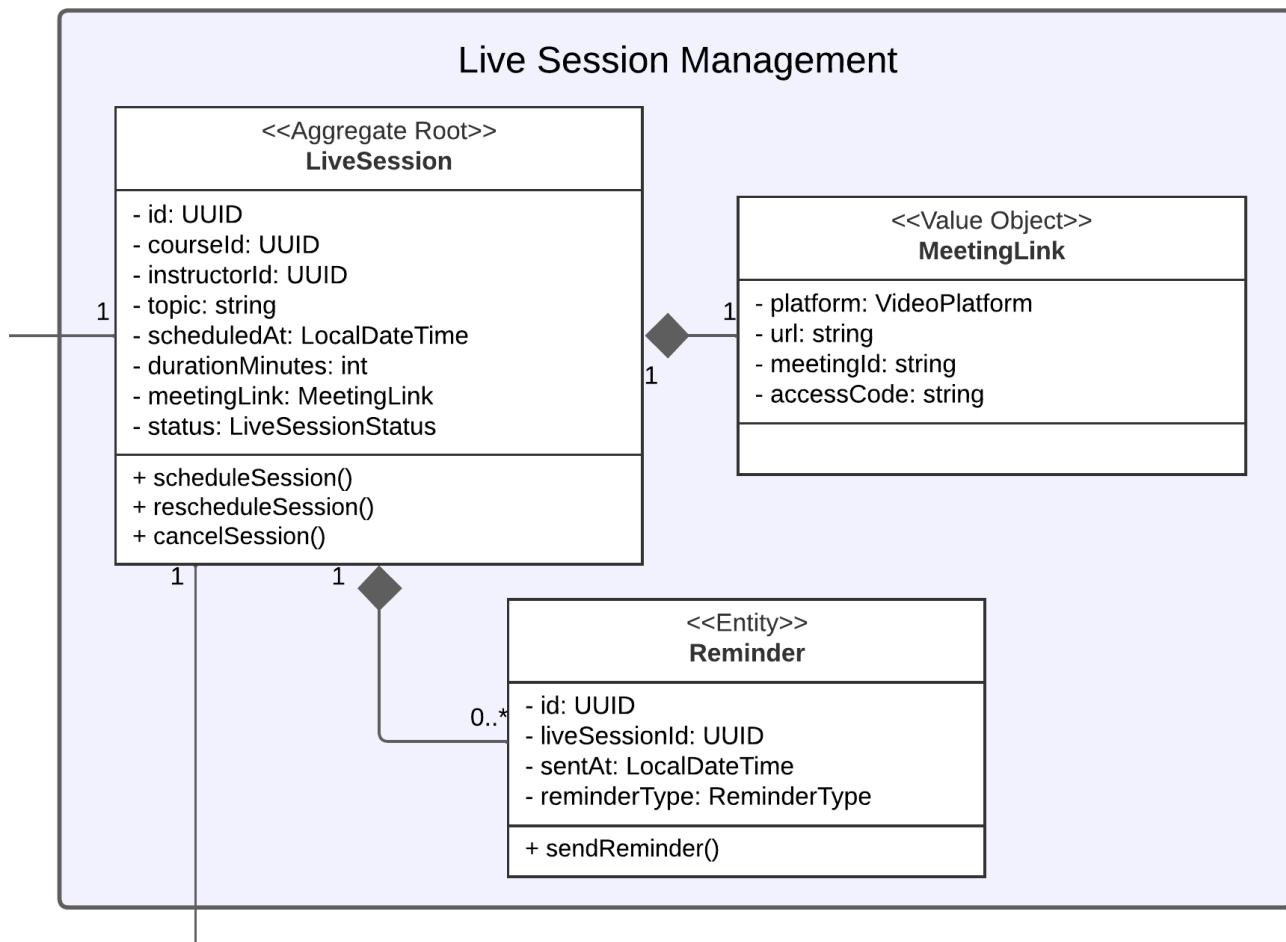
3. **Enrollment & Purchase Management** gestiona la inscripción de estudiantes a los cursos (Enrollment) y el proceso de compra y validación de pagos (Purchase).

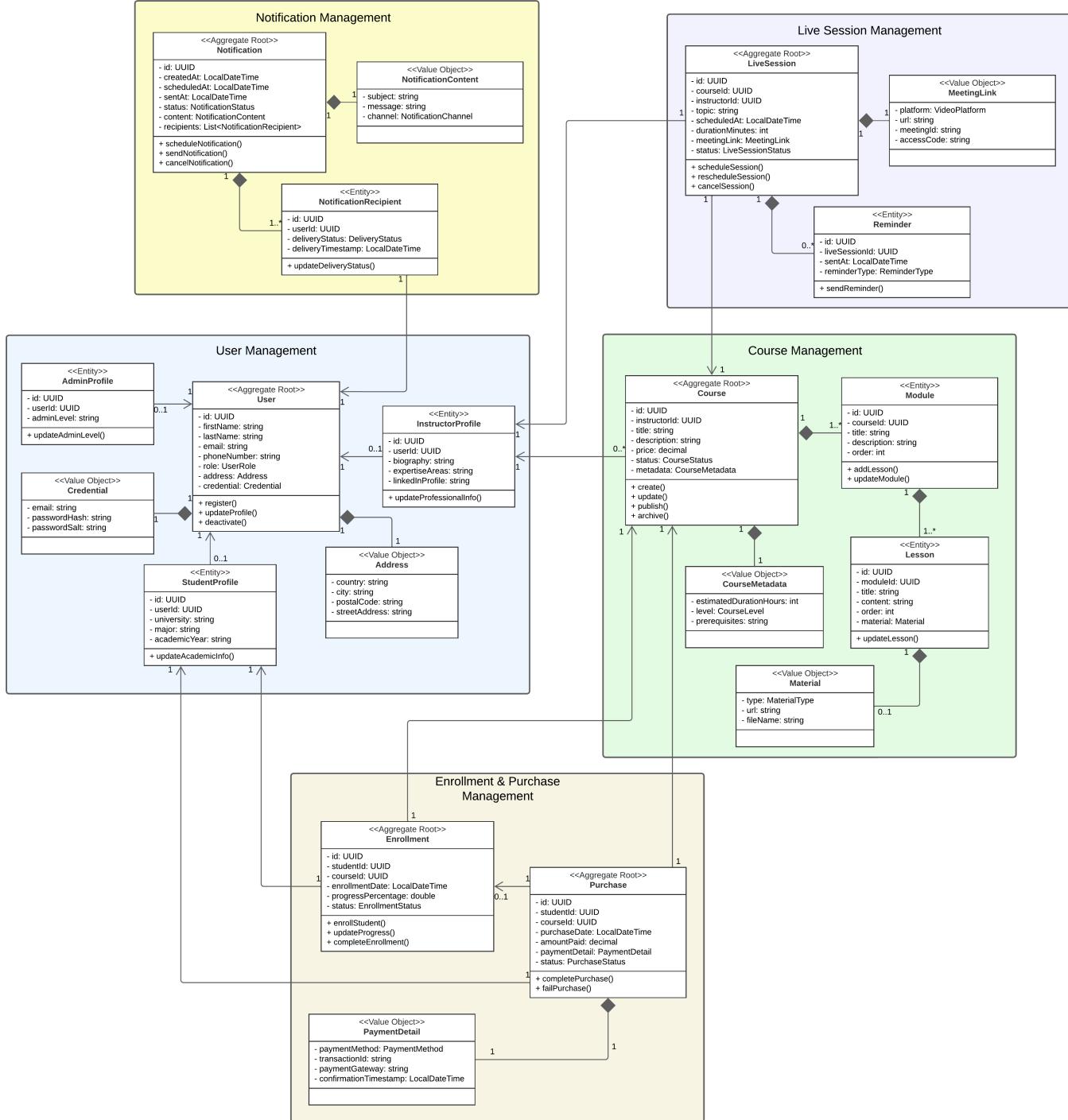


4. **Notification Management** gestiona el envío de notificaciones automáticas o manuales a los usuarios (estudiantes, instructores o administradores) a través de diferentes canales (email, SMS, etc.).



5. **Live Session Management** gestiona la programación, actualización y recordatorio de sesiones en vivo de los cursos en Edunova, incluyendo la integración con plataformas externas de videoconferencia.

**Diagrama de clases completo**



4.7.2. Class Dictionary.

User Management

Class: User (Aggregate Root)

Name	Attribute Type	Description
id	UUID	Unique identifier for the user
firstName	string	User's first name
lastName	string	User's last name
email	string	User's email address
phoneNumber	string	User's contact number
role	UserRole	Role of the user (Student, Instructor, Admin)
address	Address	Address associated with the user

Name	Attribute Type	Description
credential	Credential	Authentication credentials of the user
register()	void	Registers a new user
updateProfile()	void	Updates user profile information
deactivate()	void	Deactivates the user account

Class: StudentProfile (Entity)

Name	Attribute Type	Description
id	UUID	Unique identifier for the student profile
userId	UUID	Associated user identifier
university	string	Name of the university
major	string	Major field of study
academicYear	string	Current academic year
updateAcademicInfo()	void	Updates student's academic information

Class: InstructorProfile (Entity)

Name	Attribute Type	Description
id	UUID	Unique identifier for the instructor profile
userId	UUID	Associated user identifier
biography	string	Short biography of the instructor
expertiseAreas	string	Areas of expertise
linkedInProfile	string	LinkedIn profile URL
updateProfessionalInfo()	void	Updates instructor's professional info

Class: AdminProfile (Entity)

Name	Attribute Type	Description
id	UUID	Unique identifier for the admin profile
userId	UUID	Associated user identifier
adminLevel	string	Access level of the administrator
updateAdminLevel()	void	Updates the admin's level of access

Class: Address (Value Object)

Name	Attribute Type	Description
country	string	Country of residence
city	string	City of residence
postalCode	string	Postal code
streetAddress	string	Street address

Class: Credential (Value Object)

Name	Attribute Type	Description
email	string	Email used for authentication
passwordHash	string	Encrypted password
passwordSalt	string	Salt value used in password encryption

Course Management**Class: Course (Aggregate Root)**

Name	Attribute Type	Description
id	UUID	Unique identifier for the course
instructorId	UUID	Identifier of the instructor who created the course
title	string	Title of the course
description	string	Description of the course
price	decimal	Price of the course
status	CourseStatus	Status of the course (Draft, Published, Archived)
metadata	CourseMetadata	Additional metadata about the course
create()	void	Creates a new course
update()	void	Updates course details
publish()	void	Publishes the course
archive()	void	Archives the course

Class: Module (Entity)

Name	Attribute Type	Description
id	UUID	Unique identifier for the module
courseId	UUID	Identifier of the course this module belongs to
title	string	Title of the module
description	string	Description of the module
order	int	Display order of the module
addLesson()	void	Adds a lesson to the module
updateModule()	void	Updates module information

Class: Lesson (Entity)

Name	Attribute Type	Description
id	UUID	Unique identifier for the lesson
moduleId	UUID	Identifier of the module this lesson belongs to
title	string	Title of the lesson
content	string	Lesson content
order	int	Display order of the lesson
material	Material	Material associated with the lesson
updateLesson()	void	Updates lesson information

Class: Material (Value Object)

Name	Attribute Type	Description
type	MaterialType	Type of material (Video, PDF, etc.)
url	string	URL where the material is hosted
fileName	string	Name of the material file

Class: CourseMetadata (Value Object)

Name	Attribute Type	Description
estimatedDurationHours	int	Estimated duration of the course in hours
level	CourseLevel	Difficulty level of the course
prerequisites	string	Required knowledge to take the course

Class: Enrollment (Aggregate Root)

Name	Attribute Type	Description
id	UUID	Unique identifier for the enrollment
studentId	UUID	Identifier of the enrolled student
courseId	UUID	Identifier of the enrolled course
enrollmentDate	datetime	Date and time of enrollment
progressPercentage	float	Student's progress in the course (0-100%)
status	EnrollmentStatus	Current status of the enrollment (Active, Completed, Cancelled)
enrollStudent()	void	Enrolls a student into a course
updateProgress()	void	Updates the student's progress in the course
completeEnrollment()	void	Marks the enrollment as completed

Class: Purchase (Aggregate Root)

Name	Attribute Type	Description
id	UUID	Unique identifier for the purchase
studentId	UUID	Identifier of the student who made the purchase
courseId	UUID	Identifier of the purchased course
purchaseDate	datetime	Date and time when the purchase was made
amountPaid	decimal	Amount paid for the course
paymentDetail	PaymentDetail	Payment details associated with the purchase
status	PurchaseStatus	Status of the purchase (Completed, Failed)
completePurchase()	void	Marks the purchase as successful
failPurchase()	void	Marks the purchase as failed

Class: PaymentDetail (Value Object)

Name	Attribute Type	Description
paymentMethod	PaymentMethod	Method used for payment (Credit Card, PayPal, etc.)
transactionId	string	Transaction identifier from the payment gateway
paymentGateway	string	Name of the external payment gateway used
confirmationTimestamp	datetime	Time when the payment was confirmed

Notification Management**Class: Notification (Aggregate Root)**

Name	Attribute Type	Description
id	UUID	Unique identifier for the notification
createdAt	datetime	Date and time when the notification was created
scheduledAt	datetime	Date and time when the notification is scheduled to be sent
sentAt	datetime	Date and time when the notification was sent
status	NotificationStatus	Current status of the notification (Scheduled, Sent, Cancelled)
content	NotificationContent	Content of the notification
recipients	list	List of users who will receive the notification
scheduleNotification()	void	Schedules the notification for delivery
sendNotification()	void	Sends the notification
cancelNotification()	void	Cancels a scheduled notification

Class: NotificationContent (Value Object)

Name	Attribute Type	Description
subject	string	Subject of the notification
message	string	Body message of the notification
channel	NotificationChannel	Channel through which the notification is sent (Email, SMS, etc.)

Class: NotificationRecipient (Entity)

Name	Attribute Type	Description
id	UUID	Unique identifier for the recipient
userId	UUID	Identifier of the user who receives the notification
deliveryStatus	DeliveryStatus	Status of delivery (Pending, Delivered, Failed)
deliveryTimestamp	datetime	Time when the notification was delivered
updateDeliveryStatus()	void	Updates the delivery status of the notification

Class: LiveSession (Aggregate Root)

Name	Attribute Type	Description
id	UUID	Unique identifier for the live session
courseId	UUID	Identifier of the associated course
instructorId	UUID	Identifier of the instructor conducting the session
topic	string	Title or topic of the live session
scheduledAt	datetime	Scheduled date and time for the live session
durationMinutes	int	Duration of the live session in minutes
meetingLink	MeetingLink	Link details to access the live session
status	LiveSessionStatus	Current status of the session (Scheduled, Completed, Cancelled)
scheduleSession()	void	Schedules a new live session
rescheduleSession()	void	Reschedules an existing live session
cancelSession()	void	Cancels the scheduled live session

Class: MeetingLink (Value Object)

Name	Attribute Type	Description
platform	VideoPlatform	Platform used for the live session (Zoom, Google Meet, etc.)
url	string	URL link to join the live session
meetingId	string	Meeting identifier provided by the platform
accessCode	string	Access code or password for the meeting

Class: Reminder (Entity)

Name	Attribute Type	Description
id	UUID	Unique identifier for the reminder
liveSessionId	UUID	Identifier of the associated live session
sentAt	datetime	Date and time when the reminder was sent
reminderType	ReminderType	Type of reminder (24h before, 1h before, etc.)
sendReminder()	void	Sends a reminder for the live session

4.8. Database Design.

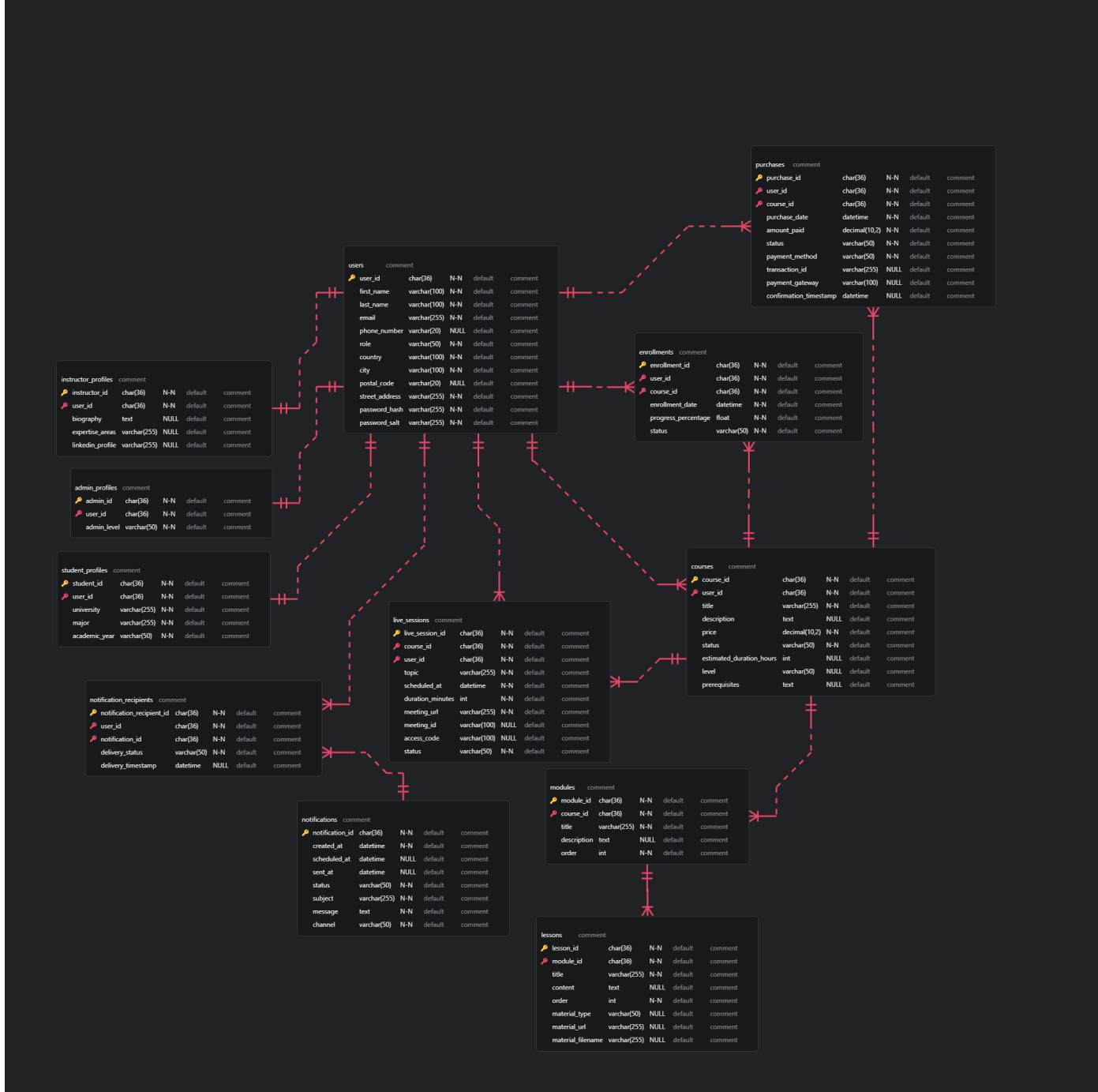
En esta sección se presenta el diseño de la base de datos. Se incluye un diagrama de la base de datos que ilustra la estructura y las relaciones entre las tablas principales del sistema.



4.8.1. Database Diagram.

El diagrama de la base de datos proporciona una representación visual de las tablas, sus atributos y las relaciones entre ellas, facilitando la comprensión de la organización y la integridad de los datos en el sistema.

A continuación, presentaremos el diagrama de base de datos, una herramienta fundamental para el diseño y la comprensión de bases de datos relacionales. Este diagrama nos permitirá visualizar las entidades, atributos y relaciones que conforman nuestra base de datos.



Capítulo V: Product Implementation, Validation & Deployment

5.1. Software Configuration Management.

Este apartado describe las directrices y procesos seguidos durante la creación y despliegue del sitio web de EDUnova, con el objetivo de garantizar la consistencia y solidez del software desde su fase inicial hasta su puesta en marcha y mantenimiento continuo.

5.1.1. Software Development Environment Configuration.

Project Management

Con el fin de gestionar el proyecto de manera eficiente, se optó por implementar diversas herramientas que permitieran asignar tareas, coordinar reuniones y fomentar la colaboración entre los miembros del equipo. Además, se utilizó un repositorio centralizado para integrar los avances de forma organizada. A continuación, se detallan las plataformas elegidas y su función dentro del desarrollo del proyecto.

- **Centro de organización de trabajo:** Github
- **Planificación de tareas:** Trello
- **Reuniones de equipo:** Google Meet
- **Coordinación grupal:** WhatsApp

Requirement Management

A lo largo del desarrollo del proyecto, se utilizaron distintas herramientas que apoyaron la identificación, análisis y visualización de los requisitos tanto técnicos como funcionales. Estas plataformas contribuyeron a una planificación más ordenada y a una mejor comprensión del diseño conceptual del sistema.

Herramienta	Descripción	Enlace
Trello	Herramienta de gestión de proyectos que utiliza tableros y tarjetas, utilizada para asignar responsabilidades a los integrantes del equipo y monitorear el avance de cada etapa del desarrollo.	trello.com
Uxpressia	Herramienta digital empleada para crear mapas estratégicos, como el Impact Mapping, facilitando la conexión visual y comprensible entre los objetivos del negocio y las funciones del producto.	uxpressia.com
Structurizr	Plataforma de modelado arquitectónico que permite elaborar diagramas C4, ofreciendo una representación estandarizada de la estructura lógica del sistema y la interacción entre sus componentes.	structurizr.com
Lucidchart	Entorno de diagramación colaborativo utilizado para crear modelos técnicos, como diagramas de clases y esquemas de bases de datos, esenciales para definir la arquitectura del sistema.	lucidchart.com
Miro	Plataforma colaborativa en línea utilizada para la creación de pizarras visuales, facilitando la lluvia de ideas, la planificación de flujos de trabajo y la representación de conceptos clave del proyecto.	miro.com

Product UX/UI Design

El diseño de la experiencia de usuario y la interfaz visual se llevó a cabo utilizando herramientas especializadas, que facilitaron la creación de prototipos gráficos y mapas de navegación. Esto permitió validar la estructura de la aplicación antes de su desarrollo:

Herramienta	Descripción	Enlace
Figma	Plataforma de diseño colaborativo en línea que facilitó a los miembros del equipo la creación y edición en tiempo real de wireframes y mockups, garantizando la consistencia visual y funcional de la landing page.	figma.com

Software Development

Para la creación de la página web, se utilizaron lenguajes de programación y marcado fundamentales para definir la estructura, el diseño y las funcionalidades del sistema. A continuación, se detallan las herramientas empleadas:

Herramienta	Descripción	Enlace
HTML	Lenguaje de marcado clave para organizar el contenido y la disposición de los elementos en la página web.	HTML
CSS	Lenguaje de diseño que se utiliza para aplicar estilos visuales a los elementos definidos en HTML, optimizando su apariencia.	CSS
JavaScript	Lenguaje de programación orientado a objetos empleado para incorporar interactividad y funcionalidades dinámicas en la página web.	JavaScript

Software Documentation

La gestión y documentación del proyecto se realizó mediante herramientas que optimizaron la organización y el acceso a la información técnica, garantizando la transparencia y la trazabilidad del proceso de desarrollo:

Herramienta	Descripción	Enlace
GitHub	Plataforma de desarrollo colaborativo que se utilizó también para gestionar y almacenar la documentación del proyecto.	GitHub
Markdown	Formato de texto sencillo utilizado para redactar y organizar la documentación técnica del proyecto de manera clara y fácil de leer.	markdown.es

Software Deployment

Para publicar la landing page, se utilizó una plataforma de hosting que permite desplegar el sitio directamente desde un repositorio de GitHub, lo que aseguró una gestión eficaz del ciclo de vida de la aplicación:

Herramienta	Descripción	Enlace
GitHub Pages	Servicio de GitHub que permite publicar la aplicación directamente desde el repositorio, facilitando su acceso público en línea.	GitHub Pages

5.1.2. Source Code Management.

Producto y Repositorio

Producto	Repository	URL
Landing Page	EDUnova-Landing Page	LandingPage
Web Services	EDUnova-Web Services	Backend
Front Web Application	EDUnova-Frontend	Frontend

Estructura del Repositorio

El repositorio se ha organizado en ramas dedicadas a distintas fases del desarrollo, asegurando un flujo de trabajo estructurado y eficiente. La estructura de ramas es la siguiente:

- **Main branch** (rama principal): Alberga la versión estable y lista para su implementación del software.
- **Develop branch** (rama de desarrollo): Contiene el código en progreso, que se integrará a la rama principal una vez haya sido probado y validado.

Asimismo, para el desarrollo de nuevas funcionalidades, se generaron ramas específicas respetando las convenciones de nomenclatura establecidas:

- **Feature branches**: Ramas destinadas al desarrollo de nuevas características, utilizando la nomenclatura `feature/nueva-funcionalidad`.

Adoptamos **GitFlow**, un modelo de gestión de ramas propuesto por Vincent Driessen, que contempla las siguientes ramas:

- **Main branch**: Contiene el código estable y listo para ser implementado en producción.
- **Develop branch**: Rama donde se incorporan nuevas funcionalidades y correcciones antes de su fusión con la rama principal.
- **Feature branches**: Se crean a partir de develop para desarrollar nuevas características, siguiendo la estructura de nombre `feature/nueva-funcionalidad`.
- **Release branches**: Se utilizan para preparar nuevas versiones, permitiendo realizar pruebas finales y ajustes antes de su despliegue en producción.
- **Hotfix branches**: Destinadas a solucionar errores críticos en producción, siguiendo la convención de nombre `hotfix/correcion-critica`.

Flujo de trabajo GitFlow

- Una rama de **producción** (`main`).
- Una rama de **pruebas** (`develop`).
- Rama de **hotfix** para corrección de errores críticos (`hotfix/*`).
- Rama de **release** destinada a la estabilización y realización de pruebas finales antes del despliegue (`release/*`).
- Ramas para **features** (`feature/*`).
- Cada actualización en **producción** se trata como una nueva versión.
- Cambios en `main` y `develop` requieren aprobación.

Mensajes de Commits

Implementamos el estándar **Conventional Commits** para estructurar los mensajes de nuestros commits, lo que permite una mejor interpretación del historial de cambios y favorece la automatización de versiones. A continuación, se presentan algunos ejemplos de mensajes:

- **feat**: Añadir nueva funcionalidad, por ejemplo, `feat: agregar módulo de comentarios en publicaciones`.
- **fix**: Corregir errores, por ejemplo, `fix: corregir error en el cálculo de precios`.
- **docs**: Actualizar documentación, por ejemplo, `docs: mejorar documentación del proceso de despliegue`.
- **style**: Aplicar formato, por ejemplo, `style: reformatear código siguiendo el estándar de estilo`.
- **refactor**: Mejorar el código sin cambiar su funcionalidad, por ejemplo, `refactor: reorganizar componentes del formulario de registro`.
- **test**: Añadir o modificar pruebas, por ejemplo, `test: crear pruebas unitarias para el servicio de pagos`.

Documentación

La documentación del proyecto está disponible en el archivo `README.md` ubicado en el repositorio. Este documento ofrece información sobre la configuración, el uso del software y las instrucciones para colaborar en el proyecto.

5.1.3. Source Code Style Guide & Conventions.

HTML

Durante el desarrollo de la estructura del sitio, se implementaron las siguientes buenas prácticas para garantizar una adecuada accesibilidad y organización:

- Utilizar únicamente minúsculas en las etiquetas.
- Verificar el cierre adecuado de todos los elementos.
- Escribir los atributos en minúsculas.
- Añadir `alt`, `width` y `height` en las imágenes para mejorar la accesibilidad y el control de su presentación.

- Eliminar espacios innecesarios dentro de las etiquetas.

Ejemplo de imagen:

```

```

Etiquetas HTML utilizadas:

```
<header>, <nav>, <div>, <img>, <ul>, <li>, <a>, <p>, <button>, <h1>, <h2>, <h3>, <h4>
```

CSS

Con el objetivo de asegurar la coherencia en el diseño y mejorar la legibilidad del código, se siguieron las siguientes pautas:

- Asignar a las clases e IDs nombres descriptivos y con significado.
- Utilizar nombres cortos pero claros.

```
#gallery {}
.video {}
```

- Emplear propiedades abreviadas siempre que sea viable para mantener el código más conciso.

```
padding: 0 1em 2em;
```

- Omitir las unidades en los valores que sean cero.

```
margin: 0;
padding: 0;
```

- Organizar las propiedades en orden alfabético para mejorar la rapidez de lectura.

```
align-items: center;
background-color: #ffffff;
border: 2px dashed #ccc;
display: flex;
justify-content: space-between;
padding: 1rem;
```

JavaScript

Para asegurar un código más limpio y fácil de mantener, se adoptaron las siguientes prácticas de codificación:

- Emplear funciones con llaves correctamente organizadas.

```
function myFunc() {
  console.log('Hello World!');
}
```

- Usar `lowerCamelCase` para declarar variables.

```
let userAge = 25;
```

- Optar por el uso de `let` y `const` en lugar de `var`.

```
const(userName = 'Alex';
let userScore = 10;
userScore += 5;
console.log(userScore);
```

- Nombrar las funciones utilizando la convención `lowerCamelCase`.

```
function calculateTotal() {
  return price * quantity;
}
```

5.1.4. Software Deployment Configuration.

Landing Page

Recomendaciones antes del despliegue:

1. Archivos en formatos HTML, CSS y JS.
2. Publicación en un repositorio de GitHub.
3. Ejecución de pruebas de funcionamiento (tanto internas como externas).

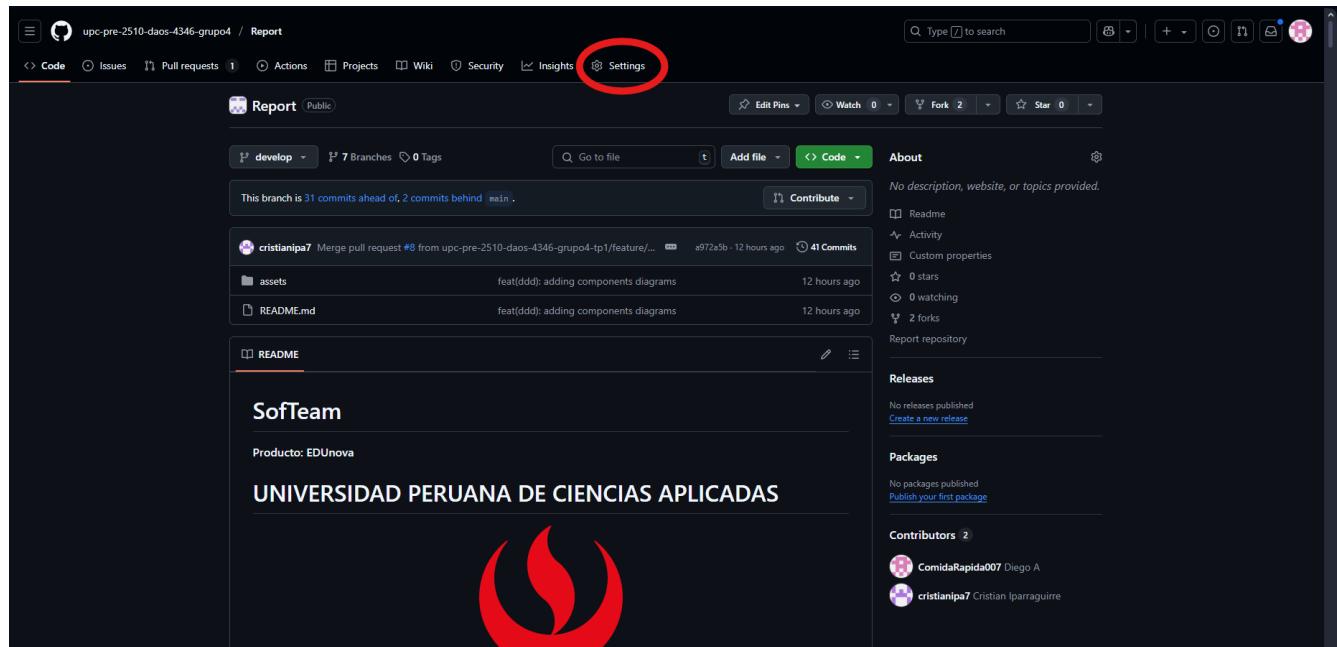
Condiciones necesarias:

- Repositorio público en GitHub.
- Código fuente completo de la landing page.

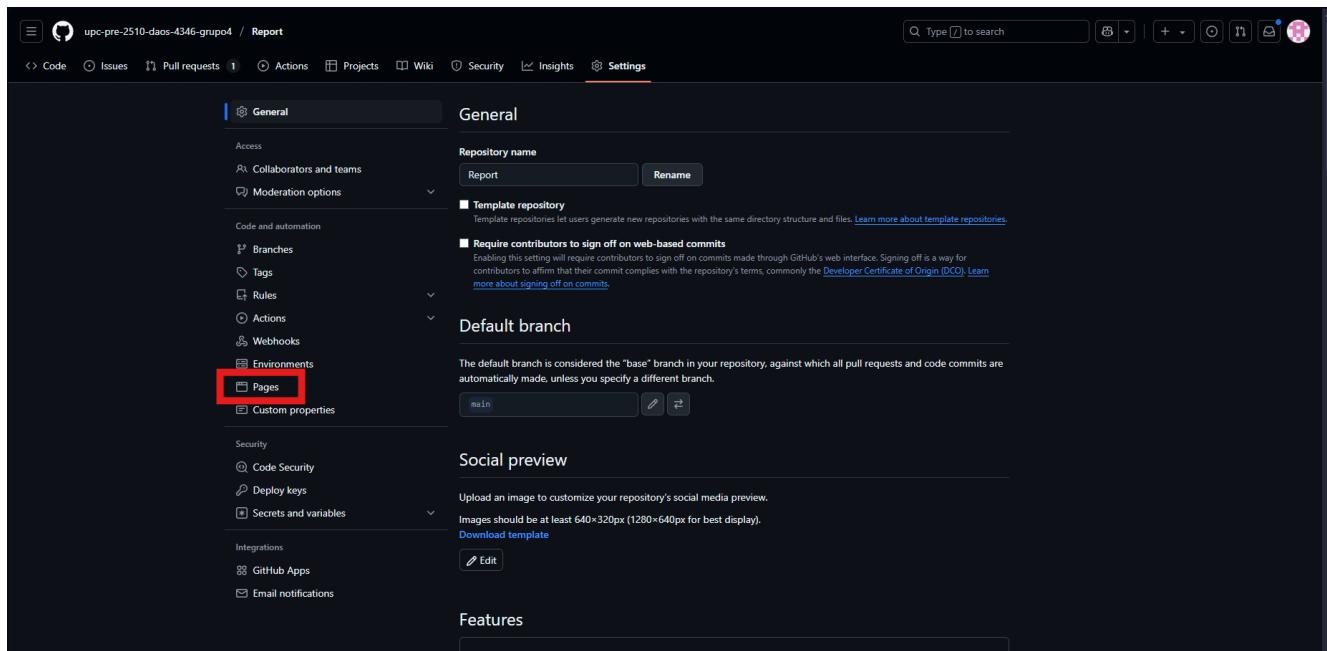
Instrucciones para llevar a cabo el despliegue:

A continuación, se describen los pasos necesarios para desplegar nuestro sitio web utilizando GitHub Pages.

1. **Despliegue con GitHub Pages:** Primero, ingresamos al repositorio de GitHub donde está alojado el proyecto y luego accedemos a la sección de configuración del repositorio.



2. Dentro del menú de ajustes, seleccionamos la opción "Pages".



Control de Versiones

Uso de Git: Es esencial mantener un registro completo de los cambios para administrar las distintas versiones del código de forma eficiente.

En la sección de **GitHub Pages**, seleccionamos la rama principal (**main**) en el menú desplegable bajo la opción "Branch" y luego hacemos clic en "Save" para aplicar los cambios. Tras un breve tiempo de espera, se generará el enlace a nuestro sitio web, ahora disponible en GitHub Pages.

5.2. Landing Page, Services & Applications Implementation.

5.2.1. Sprint 1

En Scrum, un Sprint es un período breve y específico en el que el equipo se enfoca en realizar las tareas necesarias para cumplir con el objetivo del producto, también llamado "Product Goal" (Scrum Alliance, 2024).

5.2.1.1. Sprint Planning 1.

Un sprint es un período breve y organizado en el que se ejecutan tareas específicas dentro de un proyecto, aplicando metodologías ágiles como Scrum. El Sprint #1, que comenzó el 14 de agosto de 2024, tiene como objetivo desarrollar una landing page atractiva para EcoMovil, pensada para captar la atención de los usuarios y resaltar las principales ventajas del producto.

Sprint #	Sprint 1
Sprint Planing Background	
Date	25/04/2025
Time	18:00 horas (GMT-5)
Location	Modalidad remota a través de Discord
Prepared By	Acuña Tomas, Diego Rolin
Attendees (to planning meeting)	Acuña Tomas, Diego Rolin Alvarez Falen, Esteban Valentino Guerrero Vasquez, Jhon Danny Iparraguirre Rueda, Cristian Luis Torres Cortez, Tony Do Santos
Sprint 0	
Review	Dado que es nuestro primer sprint de desarrollo, aún no disponemos de un resumen de la revisión del sprint.
Summary	
Sprint 0	
Retrospective	Dado que este es nuestro primer sprint de desarrollo, aún no hemos establecido planes de mejora.
Summary	
Sprint Goal & User Stories	

Sprint 1 Goal	En este sprint, el objetivo es crear la landing page con las secciones de inicio de sesión, hero, y elementos de navegación como el footer, "About us", "Contact Us", "Information" y "Benefits". Al finalizar el sprint, la landing page debe estar publicada en GitHub, permitiendo que cualquier usuario acceda a ella a través de un enlace.
----------------------	--

Sprint 1 Velocity	33
--------------------------	----

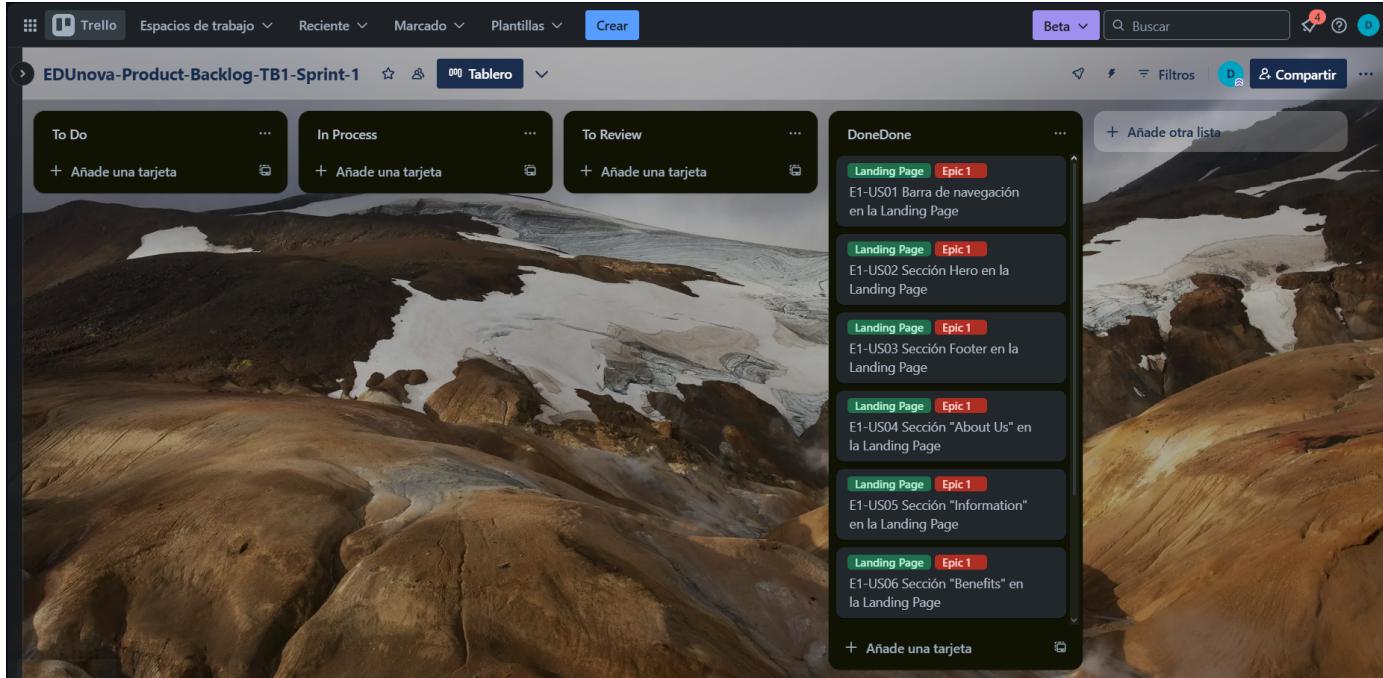
Sum of Story Points	33
----------------------------	----

5.2.1.2. Aspect Leaders and Collaborators.

Team Member (Last Name, First Name)	GitHub Username	Navbar (Barra de navegación)	Hero Section	Footer	About Us Section	Information Section	Benefits Section	Contact Us Section	Responsive Design (Multi-device)	Documentación del Sprint
Acuña Tomas, Diego Rolin	ComidaRapida007	L	L	L	L	L	L	L	L	L
Alvarez Falen, Esteban Valentino	EstebanAlvarez1402	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Guerrero Vasquez, Jhon Danny	EstebanAlvarez1402	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Iparraguirre Rueda, Cristian Luis	cristianipa7	C	C	C	C	C	C	C	C	C
MTorres Cortez, Tony Do Santos	TonyTorresC	C	C	C	C	C	C	C	C	C

5.2.1.3. Sprint Backlog 1.

En el primer sprint backlog, el equipo estableció como objetivo comenzar y finalizar el desarrollo de la landing page. Para organizar y gestionar al equipo, se utilizó Trello, una herramienta que permitió desglosar las user stories en tareas más pequeñas y asignarlas según las habilidades de cada miembro. El objetivo principal del sprint era desarrollar la landing page en su totalidad, asegurando que fuera atractiva y funcional.

**Sprint #****User Story****Sprint 1****Work-Item / Task**

Id	Title	Id	Title	Description	Estimation (Hours)	Assigned To	Status (To-do / In-Process / To-Review / Done)
US01	Barra de navegación en la Landing Page	UT01	Creación de la barra de navegación.	Implementar el menú de navegación de la landing page de EDUnova, asegurando que las opciones sean fáciles de usar y claras para los usuarios.	1	Diego Acuña	Done
US01	Barra de navegación en la Landing Page	UT02	Optimización de la barra de navegación.	Mejorar la experiencia del usuario en la barra de navegación mediante la inclusión de animaciones y transiciones suaves.	3	Diego Acuña	Done
US02	Sección Hero en la Landing Page	UT03	Creación de la sección Hero.	Diseñar la sección principal de la landing page con una imagen atractiva y un título que capte la atención del visitante.	3	Diego Acuña	Done
US02	Sección Hero en la Landing Page	UT04	Modificaciones en la sección Hero.	Ajustar la sección Hero para asegurar su correcta visualización en diferentes dispositivos y tamaños de pantalla.	2	Diego Acuña	Done
US03	Sección Footer en la Landing Page	UT05	Creación de la sección de footer.	Crear la sección de pie de página con enlaces a información sobre el equipo y los términos y condiciones de uso.	1	Diego Acuña	Done
US04	Sección "About Us" en la Landing Page	UT06	Crear una sección que describa nuestra startup.	Desarrollar la sección "Sobre nosotros" para proporcionar detalles acerca del equipo y la misión de la empresa.	2	Diego Acuña	Done
US04	Sección "About Us" en la Landing Page	UT07	Describir nuestra empresa y a los miembros del equipo.	Incluir información detallada sobre la historia de la empresa y sus miembros en la sección "Sobre nosotros".	2	Diego Acuña	Done
US05	Sección "Information" en la Landing Page	UT08	Describir en detalle nuestro producto.	Crear una sección que explique de manera detallada nuestro producto.	2	Diego Acuña	Done
US05	Sección "Information"	UT09	Modificación de la sección "Information".	Agregar información complementaria sobre el producto, junto con una frase persuasiva	2	Diego Acuña	Done

en la Landing Page				y una imagen representativa.			
	Sección "Benefits" en la Landing Page	UT10	Explicar los beneficios de nuestro producto.	Desarrollar una sección destacada que explique los beneficios de la aplicación en comparación con otras opciones disponibles.	2	Diego Acuña	Done
US06	Sección "Benefits" en la Landing Page	UT11	Modificación de la sección "Benefits".	Explicar los beneficios de manera atractiva, utilizando imágenes interactivas y textos explicativos para cada beneficio.	2	Diego Acuña	Done
US07	Sección "Contact us" en la Landing Page	UT12	Creación de la sección de contacto.	Incluir la información de contacto del equipo para facilitar la interacción con los usuarios.	2	Diego Acuña	Done
US07	Sección "Contact us" en la Landing Page	UT13	Desarrollar el formulario de contacto.	Desarrollar un formulario de contacto funcional en la sección correspondiente de la página.	1	Diego Acuña	Done
US08	Landing Page Responsive con diferentes dispositivos	UT14	Ajustar cada elemento de la página web para que se adapte a diferentes dispositivos.	Asegurar que la landing page sea completamente funcional y se vea bien en diferentes dispositivos y resoluciones de pantalla.	6	Diego Acuña	Done
US08	Landing Page Responsive con diferentes dispositivos	UT15	Adaptación para dispositivos móviles.	Optimizar el diseño para ofrecer una experiencia de usuario más fluida en dispositivos móviles.	2	Diego Acuña	Done

5.2.1.4. Development Evidence for Sprint Review.

En estos commits se reflejan las actualizaciones más recientes realizadas en la rama main del repositorio de la Landing Page.

Repository	Branch	Commit Id	Commit Message	Commit Message Body	Committed on (Date)
https://github.com/upc-pre-2510-daos-4346-grupo4/LandingPage	main	3ec4d83	feat: Agrege los archivos y carpetas	-	26/04/2025
https://github.com/upc-pre-2510-daos-4346-grupo4/LandingPage	main	37829ec	feat: Agregar estilos de escritura y iconos	-	26/04/2025
https://github.com/upc-pre-2510-daos-4346-grupo4/LandingPage	main	8931eef	feat: Agregar la barra de navegacion	-	26/04/2025
https://github.com/upc-pre-2510-daos-4346-grupo4/LandingPage	main	a37de76	feat: Agregar la seccion Home que contiene un Hero Image	-	26/04/2025
https://github.com/upc-pre-2510-daos-4346-grupo4/LandingPage	main	1675d78	feat: Agregar la seccion de colaboradores	-	26/04/2025
https://github.com/upc-pre-2510-daos-4346-grupo4/LandingPage	main	670ef88	feat: Agregar la seccion Information	-	26/04/2025
https://github.com/upc-pre-2510-daos-4346-grupo4/LandingPage	main	91a0d44	feat: Agregar la seccion Benefits	-	26/04/2025
https://github.com/upc-pre-2510-daos-4346-grupo4/LandingPage	main	bd80abf	feat: Agregar la seccion About us	-	26/04/2025
https://github.com/upc-pre-2510-daos-4346-grupo4/LandingPage	main	3a10955	feat: Agregar la seccion Contact us	-	26/04/2025
https://github.com/upc-pre-2510-daos-4346-grupo4/LandingPage	main	ed09e85	feat: Agregar el footer	-	26/04/2025
https://github.com/upc-pre-2510-daos-4346-grupo4/LandingPage	main	6a0cd97	feat: Agregar los estilos de las secciones	-	26/04/2025
https://github.com/upc-pre-2510-daos-4346-grupo4/LandingPage	main	91cebdb	feat: Agregar los estilos que vuelve responsive al landing page	-	26/04/2025
https://github.com/upc-pre-2510-daos-4346-grupo4/LandingPage	main	55a68df	feat: Funciones para el correcto funcionamiento del navBar	-	26/04/2025

Repository	Branch	Commit Id	Commit Message	Commit Message Body	Committed on (Date)
https://github.com/upc-pre-2510-daos-4346-grupo4/LandingPage	main	d93f4d2	feat: Agregar imagenes	-	26/04/2025
https://github.com/upc-pre-2510-daos-4346-grupo4/LandingPage	main	ade9a21	feat: Agregar una imagen	-	26/04/2025

5.2.1.5. Execution Evidence for Sprint Review.

En esta entrega, nuestro equipo logró publicar exitosamente la landing page.

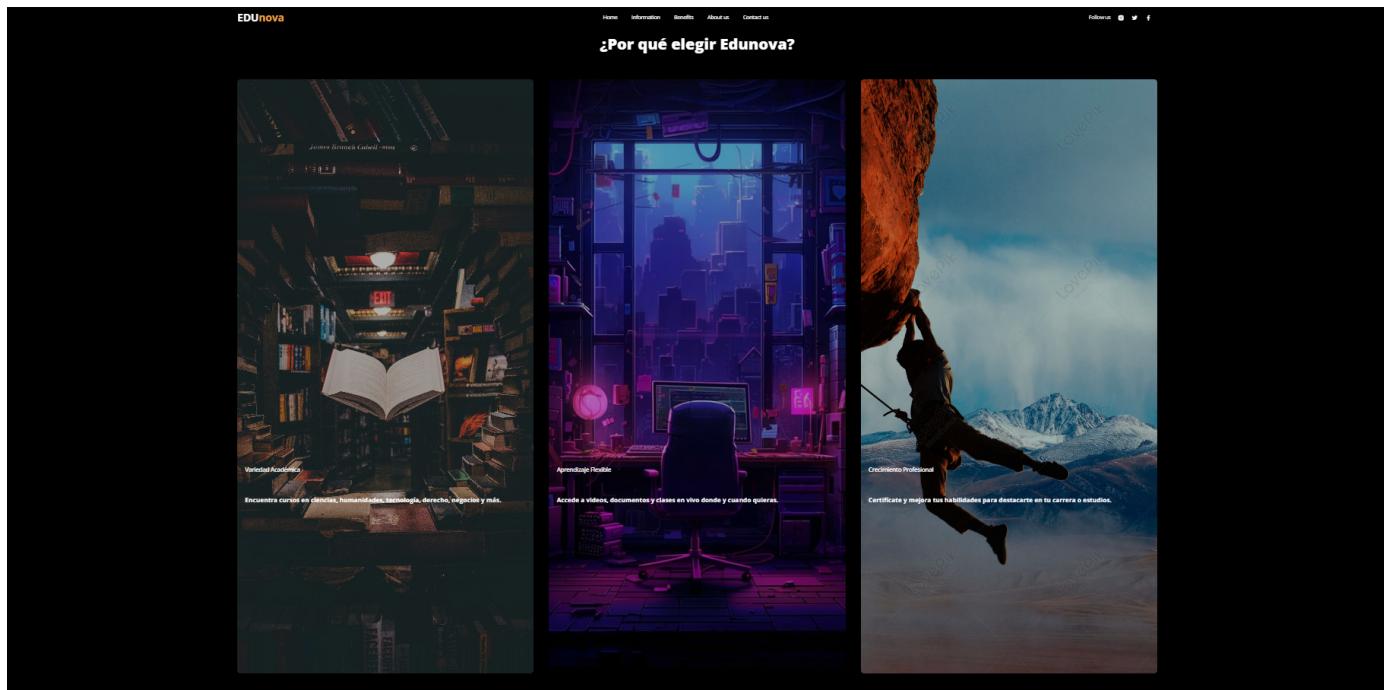
Enlace de la Landing Page: <https://upc-pre-2510-daos-4346-grupo4.github.io/LandingPage/>



Descripción: Imagen del hero y header

The image shows the 'Information' section of the EDUnova website. The top navigation bar is identical to the one in the hero section. Below the navigation, there is a row of five circular profile pictures, each with a name underneath: 'Diego Acuña', 'Tony Torres', 'Cristian Iparraguirre', 'Esteban Alvarez', and 'Jhon Guerrero'. The main content area features a large video player showing a person wearing headphones and looking at a computer screen during a video call. To the right of the video, there is a section titled 'SOBRE EDUNOVA' with the tagline 'Impulsa tu crecimiento académico y profesional'. Below this, there is a paragraph of text about the platform's purpose and a yellow 'Conoce más' button.

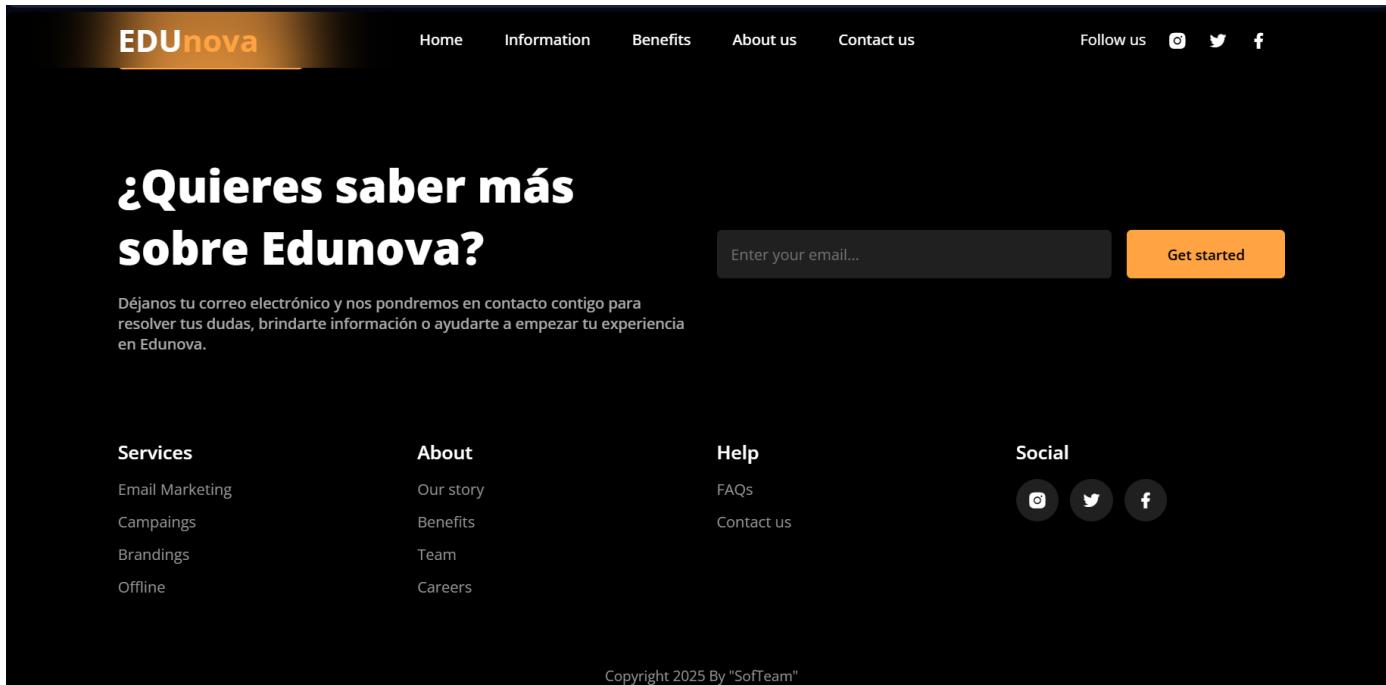
Descripción: Imagen de la sección Information



Descripción: Imagen de la sección Benefits

A screenshot of the EDUnova website's 'About Us' section. The page has a dark background. At the top, there is a navigation bar with links to Home, Information, Benefits, About us, and Contact us, along with social media icons for Follow us. Below the navigation, there is a heading 'CONOCE EDUNOVA' and a large, bold title 'Conectamos conocimiento y oportunidad'. To the right of the title, there is a photograph of four people working together at a computer in an office setting. On the left side, there is a paragraph of text about the mission of Edunova and an orange button labeled 'Nuestro equipo'.

Descripción: Imagen de la sección About Us



Descripción: Imagen de la sección Contact Us

5.2.1.6. Services Documentation Evidence for Sprint Review.

Este apartado aborda los Web Services y el uso de métodos HTTP, temas que no forman parte del alcance definido para este primer Sprint Review.

5.2.1.7. Software Deployment Evidence for Sprint Review.

En este caso hemos realizado el **deploy** mediante el servicio de **Pages** de Github.

Pasos para hacer deploy

1. Crear un nuevo repositorio en GitHub

- Poseer una cuenta en GitHub.
- Tener tu landing page finalizada (HTML, CSS, JS, etc.) guardada en una carpeta local.
- Contar con un archivo principal nombrado **index.html**.

The screenshot shows the GitHub interface for creating a new repository. At the top, it says "Create a new repository" and "A repository contains all project files, including the revision history. Already have a project repository elsewhere? Import a repository.". Below this, there are fields for "Owner" (set to "upc-pre-2510-daos-4346-grupo4") and "Repository name" (set to "Landing"). A note says "Landing is available." There's a section for "Description (optional)" with a text input field. Below that, there are radio buttons for "Public" (unchecked) and "Private" (checked), with a note "You choose who can see and commit to this repository.". Under "Initialize this repository with:", there's a checkbox for "Add a README file" which is unchecked. There's also a note "This is where you can write a long description for your project. Learn more about READMEs.". Below that, there's a dropdown for "Add .gitignore" set to "None". There's a note "Choose which files not to track from a list of templates. Learn more about ignoring files.". Under "Choose a license", there's a dropdown set to "None". A note says "A license tells others what they can and can't do with your code. Learn more about licenses.". At the bottom, there's a note "You are creating a private repository in the upc-pre-2510-daos-4346-grupo4 organization.".

Descripción: Imagen del proceso de creación de un repositorio.

2. Subir tu proyecto al repositorio

- Ingresar a tu repositorio
- Hacer clic en Add file → Upload files
- Elegir los archivos que deseas subir

The screenshot shows a GitHub repository named "LandingPage". The main interface includes a navigation bar with links like Code, Issues, Pull requests, Actions, Projects, Wiki, Security, Insights, and Settings. Below the navigation is a search bar and a "Code" dropdown menu. The repository has 2 branches and 0 tags. A list of commits is displayed, with the most recent being "ComidaRapida007" which added an image. To the right of the commits is an "About" section with a message: "No description, website, or topics provided." It also shows activity metrics: 0 stars, 0 forks, and 0 watching. Below the commits is a "README" section with a "Add a README" button. To the right of the README is a "Languages" section showing a chart with CSS (60.2%), HTML (37.9%), and JavaScript (1.5%). Other sections visible include "Releases" (no releases), "Packages" (no packages), and "Deployments" (one entry for "github-pages" 35 minutes ago).

Descripción: Visualización de un repositorio, en este ejemplo ya contiene la Landing Page desplegada, aunque normalmente estaría vacío si es un repositorio nuevo.

This screenshot shows the same GitHub repository "LandingPage" but with a different view. The main area is a large box with a "Drop files here to add them to your repository" placeholder and a "Or choose your files" link. Below this is a "Commit changes" dialog box. The dialog contains fields for "Add files via upload" and "Add an optional extended description...". It also includes two radio button options: one for committing directly to the "main" branch and another for creating a new branch. At the bottom of the dialog are "Commit changes" and "Cancel" buttons. The footer of the page includes copyright information and links to Terms, Privacy, Security, Status, Docs, Contact, and Manage cookies, along with a "Do not share my personal information" checkbox.

Descripción: Área destinada a la carga de los archivos requeridos para la Landing Page.

3. Habilitar GitHub Pages

- Ingresa al repositorio en GitHub.
- Dirígete a la sección Settings.
- En el menú lateral, selecciona Pages.
- En "Source", elige la rama main y la carpeta raíz (/).
- Presiona Save para guardar los cambios.

GitHub Pages

GitHub Pages is designed to host your personal, organization, or project pages from a GitHub repository.

Your site is live at <https://upc-pre-2510-daos-4346-grupo4.github.io/LandingPage/> Last deployed by ComidaRapida007 37 minutes ago

Build and deployment

Source: Deploy from a branch

Branch: main / (root) Save

Learn how to [add a Jekyll theme](#) to your site.

Your site was last deployed to the [github-pages](#) environment by the [pages build and deployment](#) workflow. Learn more about deploying to GitHub Pages using custom workflows

Custom domain

Custom domains allow you to serve your site from a domain other than [upc-pre-2510-daos-4346-grupo4.github.io](#). Learn more about configuring custom domains.

Enforce HTTPS

— Required for your site because you are using the default domain ([upc-pre-2510-daos-4346-grupo4.github.io](#))

HTTPS provides a layer of encryption that prevents others from snooping on or tampering with traffic to your site. When HTTPS is enforced, your site will only be served over HTTPS. Learn more about securing your GitHub Pages site with HTTPS.

Demostración de que la Landing Page ha sido correctamente desplegada.

Link de la Landing Page: <https://upc-pre-2510-daos-4346-grupo4.github.io/LandingPage/>

5.2.1.8. Team Collaboration Insights during Sprint.

Durante este sprint, las tareas de diseño, implementación y documentación de la landing page fueron asignadas entre los miembros del equipo. La mayor parte de la implementación y despliegue de la landing page fue realizada por Diego Acuña.

Pulse

Contributors

Community

Community Standards

Traffic

Commits

Code frequency

Dependency graph

Network

Forks

Actions Usage Metrics

Actions Performance Metrics

People

April 19, 2025 – April 26, 2025

Period: 1 week

Overview

0 Active pull requests 0 Active issues

Merged pull requests: 0	Open pull requests: 0	Closed issues: 0	New issues: 0
-------------------------	-----------------------	------------------	---------------

Excluding merges, 1 author has pushed 15 commits to main and 15 commits to all branches. On main, 0 files have changed and there have been 0 additions and 0 deletions.

15
10
5
0

© 2025 GitHub, Inc. Terms Privacy Security Status Docs Contact Manage cookies Do not share my personal information

Conclusiones

1. Viabilidad del Proyecto

- A lo largo del proceso de investigación y desarrollo, se validó la viabilidad técnica y comercial de la startup EDUnova. La solución propuesta aborda una necesidad real en el mercado educativo, especialmente dirigida a usuarios universitarios que buscan aprender, repasar o ampliar sus conocimientos.

2. Ajuste con el Usuario

- Las entrevistas realizadas, junto con las herramientas de *needfinding* (como las personas y los mapas de viaje del usuario), revelaron que los usuarios valoran la educación alternativa y personalizada. No solo podrán aprender de profesores, sino también de estudiantes y egresados que enseñan de manera más accesible. Además, destacan la accesibilidad de la plataforma y su integración con otros dispositivos, como los móviles.

3. Rendimiento del Producto

- La primera iteración del producto, que abarcó la creación de la página de destino y el prototipado de la aplicación web, mostró ser exitosa en cuanto a diseño de interfaz y experiencia de usuario. Los prototipos recibieron una respuesta positiva en las pruebas iniciales, aunque todavía hay aspectos que necesitan ajustes.

4. Estrategias Competitivas

- En comparación con sus competidores, EDUnova se diferencia por su enfoque integral en personalización y adaptabilidad, lo que le otorga una ventaja competitiva. No obstante, la competencia es intensa, particularmente en cuanto a las funcionalidades adicionales y la calidad del contenido.

5. Desafíos en el Desarrollo

- El diseño de la arquitectura de software y la integración de la plataforma con otros servicios presentó algunos desafíos, particularmente en la gestión de la base de datos y la escalabilidad de los servicios. No obstante, se resolvieron la mayoría de los problemas técnicos, y la arquitectura del software avanza de manera sólida.

Recomendaciones

1. Optimización de la Experiencia de Usuario

- Se sugiere llevar a cabo pruebas de usabilidad adicionales con un grupo más diverso de usuarios para identificar posibles mejoras en la navegación y la interfaz de la aplicación. Incorporar más interacciones personalizadas para quienes estén interesados en crear cursos y centrarse en mejorar la accesibilidad a través de dispositivos móviles podría optimizar la experiencia general.

2. Expansión de Funcionalidades

- Para seguir siendo competitivos, es crucial incorporar nuevas funcionalidades, como programas de creación de cursos más intuitivos y adaptativos, soporte para una mayor variedad de dispositivos, y características sociales que promuevan la interacción entre los usuarios.

3. Mejorar la Estrategia de Marketing

- La estrategia de marketing debe centrarse en resaltar la diversidad de enfoques educativos que EDUnova ofrece a sus usuarios. Incluir testimonios de usuarios reales y casos de éxito podría ser clave para atraer a más usuarios y mejorar la percepción del producto en el mercado.

4. Escalabilidad y Optimización Técnica

- Para asegurar un crecimiento continuo, es crucial realizar pruebas de carga y mejorar la infraestructura técnica para garantizar que el sistema pueda gestionar un número creciente de usuarios sin afectar el rendimiento. Asimismo, es importante evaluar la posibilidad de implementar una solución más eficiente en cuanto a la base de datos y la sincronización en tiempo real.

5. Mejorar la Gestión de Equipos

- A medida que el equipo se expanda, es fundamental establecer canales de comunicación más efectivos y herramientas de gestión que garanticen que todos los miembros estén alineados con los objetivos y tareas del proyecto. Adoptar metodologías ágiles de manera más rigurosa puede ayudar a aumentar la productividad y fomentar una mejor colaboración.

Bibliografía

- *III Informe Bienal sobre la Realidad Universitaria en el Perú.* (s. f.). Informes y Publicaciones - Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Plataforma del Estado Peruano. <https://www.gob.pe/institucion/sunedu/informes-publicaciones/2824150-iii-informe-bienal-sobre-la-realidad-universitaria-en-el-peru>
- *Erestel: el 91.9 % de hogares peruanos cuenta con teléfonos inteligentes o smartphones.* (s. f.). OSIPTEL. <https://www.osiptel.gob.pe/portal-del-usuario/noticias/erestel-el-91-9-de-hogares-peruanos-cuenta-con-telefonos-inteligentes-o-smartphones/>
- Gamero-Burón, C. (2024). Hábitos de estudio y rendimiento académico universitario. El poder predictivo de los exámenes on-line. *Revista Digital de Investigación En Docencia Universitaria*, 18(1), e1826. <https://doi.org/10.19083/ridu.2024.1826>
- Vargas-Campos, K., Danielli-Rocca, J. J., Parillo-Sosa, E., & Reeves-Huapaya, E. S. (2024). La educación virtual universitaria postpandemia: Una revisión sistemática. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 9(1), 62-76. <https://doi.org/10.35381/r.k.v9i1.3553>
- Del Carmen Molinero Bárcenas, M., & Morales, U. C. (2019). Herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de educación superior. *RIDE Revista Iberoamericana Para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 10(19). <https://doi.org/10.23913/ride.v10i19.494>
- Bossio, J. (2023, 16 mayo). *Tendencias que impactan la Educación Superior* -. <https://innovacioneducativa.upc.edu.pe/2023/05/16/tendencias-que-impactan-la-educacion-superior/>

Anexos

Link de la Organización: <https://github.com/upc-pre-2510-daos-4346-grupo4>

Link de la documentación: <https://github.com/upc-pre-2510-daos-4346-grupo4/Report>

Link de la Landing Page: <https://upc-pre-2510-daos-4346-grupo4.github.io/LandingPage/>