



**UNIVERSIDAD
DEL PACÍFICO**

**Escuela de
Postgrado**

**“PLAN DE NEGOCIO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE
UNA PLATAFORMA DE ASISTENCIA LEGAL PARA LA
REDUCCIÓN DE TIEMPO EN TAREAS OPERATIVAS NO
FACTURABLES Y LA OPTIMIZACIÓN DE LA
RENTABILIDAD EN ESTUDIOS DE ABOGADOS
PERUANOS”**

**Trabajo de Investigación presentado
para optar al Grado Académico de Magíster en Administración con
Especialización en Innovación y Gestión de la Ciencia y Tecnología**

Presentado por

Sr. Adolfo Javier Artadi Tryon

Sr. Hector Enrique Flores Gargurevich

Srta. Lucia Del Carmen Hinostroza Huanay

Sr. Luis Felipe Valentin Turbides Cepeda

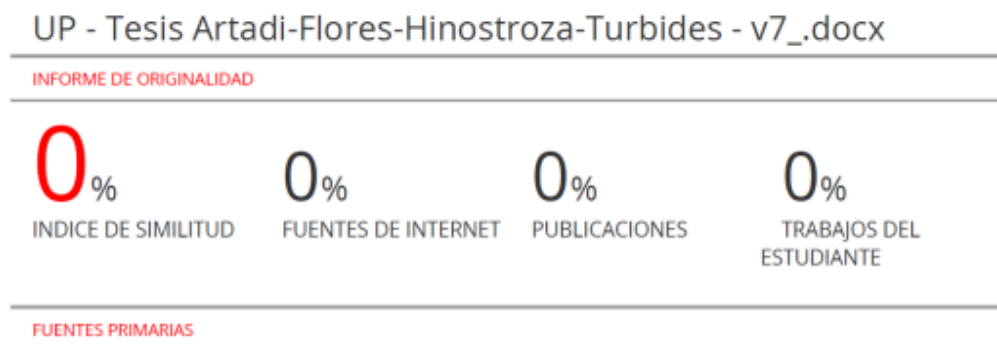
Asesor: Luiggi Francesco Geovany Dávila Rivera

[0000-0002-5230-5151](tel:0000-0002-5230-5151)

Lima, febrero 2025

REPORTE DE EVALUACIÓN DEL SISTEMA ANTIPLAGIO

A través del presente, LUIGGI FRANCESCO GEOVANY DÁVILA RIVERA deja constancia que el trabajo de investigación titulado “PLAN DE NEGOCIO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA PLATAFORMA DE ASISTENCIA LEGAL PARA LA REDUCCIÓN DE TIEMPO EN TAREAS OPERATIVAS NO FACTURABLES Y LA OPTIMIZACIÓN DE LA RENTABILIDAD EN ESTUDIOS DE ABOGADOS PERUANOS” presentado por Don Adolfo Javier Artadi Tryon, Don Hector Enrique Flores Gargurevich, Doña Lucia Del Carmen Hinostroza Huanay y Don Luis Felipe Valentin Turbides Cepeda, para optar el Grado de Magíster en administración con especialización en innovación y gestión de la ciencia y tecnología fue sometido al análisis del sistema antiplagio Turnitin del programa Blackboard el 26 de mayo de 2025 dando el siguiente resultado:



Nombre de asesor: Luiggi Francesco Geovany Dávila Rivera
Código ORCID 0000-0002-5230-5151

Agradecemos a Dios, a nuestras familias, amigos, socios, instituciones y profesionales que han contribuido de manera directa o indirecta a la realización de la presente investigación. Su apoyo, motivación, comprensión, conocimiento y disposición han sido fundamentales para el desarrollo de este trabajo.

Asimismo, expresamos nuestro sincero agradecimiento a la plana docente de la Universidad del Pacífico por impartirnos sus conocimientos y experiencias en cada curso y asesoría y, en especial, a nuestro asesor, profesor Luiggi Dávila Rivera, por su respaldo y motivación durante el desarrollo del plan de negocio.

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de investigación desarrolla un plan de negocio para la implementación de una plataforma de asistencia legal basada en inteligencia artificial (IA), enfocada en la optimización del tiempo y la rentabilidad de los estudios de abogados en Perú.

La investigación parte del problema central identificado en el sector legal: el uso ineficiente de recursos en tareas mecánicas no facturables, como la búsqueda de normativas y la interpretación de jurisprudencia, lo que impacta directamente en la productividad y en la rentabilidad de los abogados.

Para contextualizar el problema, se realizó un análisis de los factores Políticos, Económicos, Sociales, Tecnológicos, Ecológicos, y Legales (PESTEL) y un estudio comparativo del sector *legaltech* en Latinoamérica, considerando la evolución tecnológica en la región. Asimismo, se diagnosticó el modelo operacional actual de los estudios jurídicos peruanos, evidenciando que la digitalización es limitada y que el tiempo dedicado a tareas repetitivas podría reducirse en más del 40% mediante la plataforma propuesta, permitiendo así que los abogados enfoquen sus esfuerzos en actividades estratégicas y de mayor impacto.

El estudio de mercado estima que en Perú existen aproximadamente 150,000 abogados de los cuales, al menos un 20%, podrían adoptar esta solución en los próximos años. Se realizaron proyecciones financieras utilizando Valor Presente Neto (VPN) y Tasa Interna de Retorno (TIR), demostrando la viabilidad y escalabilidad del proyecto.

Para garantizar su éxito, se diseñaron estrategias de investigación y desarrollo, validación en fase Beta, marketing y monetización, con énfasis en el uso de Business Analytics para mejorar continuamente la experiencia del usuario y optimizar la toma de decisiones e identificando riesgos clave y propuestas estrategias de mitigación.

En conclusión, esta plataforma representa una oportunidad clave para modernizar el ejercicio del derecho en el Perú, alineándose con tendencias globales en inteligencia artificial aplicada al sector legal. Su precisión, actualización continua y capacidad de adaptación, la posicionan como una herramienta innovadora con alto potencial de impacto en la transformación digital del ámbito jurídico.

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS.....	x
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xi
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xii
RESUMEN EJECUTIVO	iv
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. MARCO SITUACIONAL DEL SECTOR	2
1. Macroentorno: Análisis Político, Económico, Social, Tecnológico, Ecológico y Legal (PESTEL) y regional del mercado.....	2
1.1 Político	2
1.2 Económico	3
1.3 Social.....	3
1.4 Tecnológico.....	4
1.5 Ecológico	4
1.6 Legal	4
1.7 Regional	5
2. Microentorno.....	6
2.1 Identificación y evolución del sector	6
2.2 Aplicación de <i>business analytics</i> en el sector	7
2.3 Análisis de las Cinco Fuerzas de Porter.....	8
2.3.1 Rivalidad entre competidores	8
2.3.2 Amenaza de nuevos ingresantes	8
2.3.3 Poder de negociación de los proveedores	8
2.3.4 Poder de negociación de los clientes	8
2.3.5 Amenaza de productos sustitutos.....	9
3. Empresas legales en la actualidad.....	9
3.1 Lectura de las empresas legales	9
3.1.1 Socios.....	9
3.1.2 Asociados.....	10

3.1.3	Abogados en práctica	10
3.1.4	Practicantes o pasantes.....	10
3.1.5	Áreas administrativas.....	10
3.2	Modelo operacional actual.....	10
3.3	Tecnología actual.....	11
CAPÍTULO II. PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN.....		13
1.	Identificación del problema	13
2.	Objetivos.....	13
2.1	Objetivo general.....	13
2.2	Objetivos específicos	13
3.	Hipótesis de resolución.....	14
3.1	Hipótesis principal	14
3.2	Hipótesis secundarias.....	14
4.	Justificación	14
CAPÍTULO III. EXPERIENCIAS EN EL SECTOR.....		16
1.	Nacionales.....	16
1.1	Lemontech.....	16
1.2	George.....	17
2.	Internacionales	18
2.1	Harvey.....	18
2.2	Webdox.....	19
2.3	Kira Systems	20
2.4	Luminance.....	20
CAPÍTULO IV. MARCO CONCEPTUAL		22
1.	Gobierno de datos	22
2.	Captura, procesamiento, análisis y explotación de datos.....	22
3.	IA y <i>machine learning</i>	22
4.	Infraestructura tecnológica.....	23
5.	Cumplimiento normativo	23
6.	Experiencia del Usuario (UX)	23
7.	Certificaciones y requerimientos	23

CAPÍTULO V. ESTUDIO Y MECANISMO DE ANÁLISIS DE MERCADO	25
1. Metodología aplicada.....	25
2. Encuesta/Relevamiento de información	26
CAPÍTULO IV. DESARROLLO DEL PLAN DE NEGOCIO	29
1. Empresa.....	29
1.1 Misión	29
1.2 Visión.....	29
1.3 Propuesta de valor.....	29
1.4 Análisis FODA.....	30
1.5 Objetivos	31
1.5.1 Objetivo a corto plazo	31
1.5.2 Objetivo a mediano plazo	31
1.6 Estrategia.....	31
1.7 Matriz de Coherencia Estratégica	32
2. Estrategia de modelo operacional	34
2.1 Investigación y desarrollo	34
2.2 Validación	34
2.3 Marketing de lanzamiento.....	34
2.4 Marketing de seguimiento.....	35
2.5 Modelo de monetización y alianzas	36
3. Estrategia de tecnología	36
3.1 Recolección y procesamiento de datos	37
3.2 Ingesta y limpieza de datos	37
3.3 Gestión de aplicaciones y autenticación	38
3.4 Procesamiento de lenguaje natural y <i>embeddings</i>	38
3.5 Modelos de Lenguaje (LLM).....	38
3.6 Búsqueda semántica y análisis de datos.....	39
3.7 Acceso a la plataforma.....	39
3.8 Experiencia del usuario	39
4. Estrategia de adaptación	39
4.1 Cambios en la IA	39
4.2 Validación humana	40
4.3 Nuevas funcionalidades	40

4.4	Uso de <i>business analytics</i>	40
4.5	Ingreso a nuevos mercados	41
5.	Organización, roles y perfiles	41
5.1	Estructura organizacional.....	41
5.1.1	Chief Executive Officer (CEO)	42
5.1.2	Chief Growth Officer (CGO).....	42
5.1.3	Chief Product Officer (CPO)	43
5.1.4	Chief Secutiry Officer (CSO)	43
5.1.5	Chief Technology Officer (CTO)	44
5.1.6	Chief Legal Officer (CLO)	44
5.2	Equipos de apoyo y roles clave.....	45
5.2.1	Equipo de Desarrollo de <i>Software</i>	45
5.2.2	Equipo de Seguridad	45
5.2.3	Equipo de Soporte y Atención al Cliente.....	45
5.2.4	Equipo de Marketing y Ventas	45
5.2.5	Equipo de Operaciones y Finanzas	45
5.2.6	Equipo de Marketing Digital	46
5.2.7	Equipo de Producto y UX.....	46
6.	Riesgos y oportunidades	46
6.1	Riesgos.....	47
6.2	Oportunidades	47
7.	Cultura y gestión del cambio	50
8.	Ciberseguridad y medidas de protección de datos	50
8.1	Encriptar los datos (<i>data encryption</i>).....	51
8.2	Doble factor de autenticación (Two-Factor Autthentication [2FA]).....	51
8.3	Actualización regular de <i>software</i> y versiones	51
8.4	Control de acceso y permisos basados en roles	51
8.5	Canales seguros de comunicación	51
8.6	Copias de seguridad regulares.	51
8.7	Plan de respuesta ante incidentes	51
8.8	Capacitación a empleados y usuarios	52
8.9	Uso de servicios seguros en la nube	52
9.	Finanzas (modelo de retorno)	52
9.1	Precios y créditos por usuarios	53

10.	Finanzas (sensibilidad modelamiento de datos)	54
10.1	Sensibilidad por cantidad de usuarios.....	55
10.1.1	Escenario optimista.....	55
10.1.2	Escenario pesimista.....	56
10.2	Sensibilidad por precio	57
11.	Plan de implementación.....	58
CONCLUSIONES.....		60
RECOMENDACIONES		61
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		62
ANEXOS.....		65
NOTAS BIOGRÁFICAS		73

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Análisis FODA.....	30
Tabla 2.	Matriz de Coherencia Estratégica	33
Tabla 3.	Nivel de probabilidad.....	48
Tabla 4.	Nivel de impacto	48
Tabla 5.	Nivel del riesgo u oportunidad y su significancia.....	48
Tabla 6.	Mapa de calor del riesgo y oportunidad.....	48
Tabla 7.	Matriz de Riesgos y Oportunidades para la solución propuesta	49
Tabla 8.	Costos de implementación	53
Tabla 9.	Proyección de la cantidad de usuarios	54
Tabla 10.	Flujo económico de escenario base (en US\$)	54
Tabla 11.	Cantidad de usuarios – Escenario optimista por volumen de usuarios.....	55
Tabla 12.	Flujo económico de escenario optimista por volumen de usuarios en US\$	55
Tabla 13.	Cantidad de usuarios – Escenario pesimista por volumen de usuarios.....	56
Tabla 14.	Flujo económico de escenario pesimista por volumen de usuarios (en US\$).....	57
Tabla 15.	Flujo de escenario pesimista por precio (en US\$)	57
Tabla 16.	Cronograma de implementación	59

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Frequency of use of generative AI tools across the legal sector per year – UK.....	7
Figura 2.	Mapa de <i>legaltech</i> en Perú	12
Figura 3.	Frequency of use of generative AI tools across the legal sector per activity- UK15	
Figura 4.	Pantalla principal de TimeBillingX.....	17
Figura 5.	Materias principales de George - Módulo laboral	18
Figura 6.	Pantalla principal de Harvey	19
Figura 7.	Funciones de Webdox.....	20
Figura 8.	Cómo funciona Kira.....	20
Figura 9.	Cómo Luminance analiza los contratos	21
Figura 10.	Mapa referencial de los principales colegios de abogados a nivel nacional – 2014	26
Figura 11.	Encuesta - Total encuestados versus tiempo invertido en consultas de clientes .	27
Figura 12.	Encuesta – ¿Usarías la plataforma?	28
Figura 13.	Arquitectura de datos.....	36
Figura 14.	Flujo de arquitectura de datos.....	37
Figura 15.	<i>Raw data y cured data – process</i>	38
Figura 16.	Organigrama	41
Figura 17.	Esquema de Gestión de Riesgos – ISO 31000:2018	46
Figura 18.	Ciclo de vida de una empresa <i>startup</i>	53
Figura 19.	Usuarios totales - Escenario base	54
Figura 20.	Usuarios totales – Escenario optimista por volumen de usuarios	55
Figura 21.	Usuarios totales – Escenario pesimista por volumen de usuarios	56
Figura 22.	Precio considerado.....	57

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1.	Flujo escenario base	66
Anexo 2.	Flujo escenario optimista por volumen de usuarios	67
Anexo 3.	Flujo económico pesimista por volumen de usuarios	68
Anexo 4.	Flujo económico pesimista por precio	69
Anexo 5.	Glosario de términos	70

INTRODUCCIÓN

En la última década, el sector legal ha experimentado una transformación significativa, impulsada por la adopción de tecnologías emergentes, en particular, la inteligencia artificial (IA). Esta evolución representa un cambio paradigmático en la prestación de servicios jurídicos, redefiniendo la manera en que los abogados gestionan la información y toman decisiones estratégicas. La creciente digitalización del derecho ha generado nuevas oportunidades para optimizar procesos, mejorar la eficiencia operativa y facilitar el acceso a información clave en menor tiempo y con mayor precisión.

Sin embargo, la incorporación de la IA en el ámbito legal plantea desafíos fundamentales que deben ser considerados. Aspectos como la privacidad de los datos, la ética en la toma de decisiones automatizadas, y la falta de un marco regulatorio específico, requieren un análisis profundo para garantizar que estas herramientas tecnológicas sean implementadas de manera responsable. Además, la resistencia al cambio dentro de una profesión tradicionalmente conservadora sigue siendo una barrera para su adopción masiva.

Este trabajo de investigación tiene como objetivo analizar la viabilidad y el impacto de una plataforma de asistencia legal basada en IA en el mercado peruano. A través de un estudio exhaustivo del entorno del sector, se evaluarán los beneficios, riesgos y oportunidades de esta solución, considerando las necesidades específicas de los profesionales del derecho y las tendencias globales en el ámbito *legaltech*.

CAPÍTULO I. MARCO SITUACIONAL DEL SECTOR

La inteligencia artificial (IA) ha dejado de ser una promesa futura para convertirse en una herramienta clave en la transformación del sector legal a nivel mundial. Actualmente, las plataformas de IA aplicadas al derecho han demostrado su capacidad para procesar grandes volúmenes de información jurídica, identificar patrones y tendencias, y generar *insights* estratégicos con una precisión sin precedentes. Estas soluciones permiten automatizar tareas repetitivas como la búsqueda de jurisprudencia, la redacción de documentos, y el análisis de contratos, liberando tiempo para que los abogados se enfoquen en actividades de mayor valor agregado.

En el contexto global, la adopción de tecnologías *legaltech* ha crecido de manera sostenida, impulsada por la necesidad de eficiencia y reducción de costos en los estudios de abogados y departamentos legales corporativos; no obstante, el avance de la IA en el sector legal no está exento de desafíos. La regulación de estas herramientas sigue siendo incipiente en muchos países, lo que genera incertidumbre sobre su uso y límites legales. Además, la aceptación de estas soluciones dentro de la comunidad jurídica varía significativamente, con profesionales que ven en ellas una ventaja competitiva, mientras que otros muestran reticencia debido al temor de que la automatización pueda sustituir ciertas funciones tradicionales.

En este contexto, el mercado peruano representa una oportunidad significativa para la implementación de soluciones basadas en IA en el derecho. Si bien el sector aún se encuentra en una etapa temprana de digitalización en comparación con otras jurisdicciones, el crecimiento de las *legaltech* y el interés en herramientas que mejoren la eficiencia operativa están marcando el camino hacia una transformación inminente.

1. Macroentorno: Análisis Político, Económico, Social, Tecnológico, Ecológico y Legal (PESTEL¹) y regional del mercado

1.1 Político

La implementación de tecnologías avanzadas, como la IA, en el ámbito legal en Perú está sujeta a regulaciones gubernamentales y políticas públicas. El gobierno peruano ha mostrado interés en modernizar el sector público, lo que incluye el sistema judicial. Este enfoque se alinea con las políticas de transformación digital impulsadas por el Estado, como el proyecto de Gobierno Digital (Decreto Legislativo N° 1412, 2018), que facilita el uso de tecnologías emergentes en procesos públicos y privados. Además, se han creado iniciativas para promover el uso de

¹ David y David, 2017.

tecnologías como la firma digital y la automatización de ciertos trámites legales, lo que sugiere un marco legal favorable para la adopción de la IA. En un entorno político estable, como el actual, las reformas tecnológicas avanzan más rápido, permitiendo que las empresas, incluyendo despachos legales, adopten tecnologías emergentes con mayor seguridad. Sin embargo, cualquier cambio en la estabilidad política podría afectar las políticas de adopción tecnológica y el ritmo de modernización del sector legal.

1.2 Económico

El crecimiento económico de Perú ha permitido que muchas empresas, incluidos los estudios de abogados, inviertan en nuevas tecnologías para mejorar la eficiencia operativa. Sin embargo, la capacidad de inversión varía significativamente entre las firmas de abogados. Las grandes firmas, con sede principalmente en Lima, han comenzado a adoptar tecnologías de automatización y análisis de datos. Por otro lado, las pequeñas y medianas firmas, que representan una gran parte del sector legal en el país, enfrentan dificultades para invertir en soluciones tecnológicas debido a la falta de recursos financieros. Esta limitación dificulta el desarrollo de emprendimientos tecnológicos en el ámbito jurídico. Según Montezuma y Sardá (2024), solo alrededor del 4% de microempresas logran acceder a préstamos.

A nivel mundial, la IA está transformando diversos sectores, y el legal no es la excepción. Según ISDI Digitalent Group (2024), la adopción de la IA en el sector legal genera ahorros significativos y aumento de la eficiencia operativa, lo que es crucial en una economía emergente como la peruana. Asimismo, se menciona que la inversión en Investigación y Desarrollo (I+D) es muy baja, a comparación de otros países de la región, lo que limita el desarrollo de soluciones tecnológicas más avanzadas en el sector legal. De acuerdo con Gartner (2021), se proyecta que para el año 2025, despachos jurídicos a nivel global aumentarán significativamente su inversión en tecnología, triplicando su presupuesto actual. En concreto, se estimó que el gasto en tecnología para servicios legales digitales pasará del 3.9% registrado en 2020 al 12.0% en 2025, reflejando una creciente adopción de herramientas tecnológicas en el sector legal a nivel mundial.

1.3 Social

En Perú, la alfabetización digital y la familiaridad con la tecnología varían, lo que puede afectar la velocidad con la que los abogados y empresas adoptan herramientas de IA. La percepción social de la IA y su aceptación en el ámbito legal son factores determinantes. En el sector legal, la IA está utilizándose para automatizar tareas repetitivas, realizar análisis predictivos y mejorar la precisión de la investigación legal. Según Montezuma y Sardá (2024), el público en general aún muestra una falta de confianza en los servicios digitales, lo que frena la adopción

masiva de soluciones *legaltech* en áreas fuera de Lima. Además, existe una preocupación general sobre la automatización en el ámbito legal, especialmente en cuanto al reemplazo de empleos, el error automático y la posible deshumanización de los procesos legales.

1.4 Tecnológico

Los avances en IA, especialmente en el procesamiento de lenguaje natural (NLP) y *machine learning*, son fundamentales para el éxito de las soluciones *legaltech* y la adopción de cualquier empresa en la actualidad. Según Montezuma y Sardá (2024), el ecosistema *legaltech* en Perú ha crecido debido a la masificación de la capacidad de cómputo y al abaratamiento de las tecnologías, lo que ha permitido el desarrollo de soluciones de automatización para tareas rutinarias como la búsqueda de jurisprudencia y la gestión de contratos. Sin embargo, el uso de tecnologías avanzadas como el *blockchain* y el *machine learning* sigue siendo limitado en el sector legal peruano. La mayoría de las soluciones actuales son sencillas y no aprovechan completamente el potencial de las tecnologías emergentes, lo que subraya la necesidad de mayor inversión en I+D.

1.5 Ecológico

Aunque la sostenibilidad no es un factor principal en la tecnología legal, la digitalización de procesos legales ha tenido un efecto positivo al reducir la dependencia del uso de papel y otros recursos físicos. La infraestructura tecnológica de este tipo de herramientas, que utiliza servidores en la nube (por ejemplo, Amazon Web Services [AWS]), y las mismas tecnologías digitales han permitido a las firmas legales operar de manera más eficiente y sostenible, contribuyendo a reducir su huella de carbono y el impacto ambiental.

1.6 Legal

El marco legal peruano está comenzando a adaptarse a las demandas de la digitalización. La Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales (2011) y su reglamento son fundamentales para cualquier plataforma que maneje grandes volúmenes de datos confidenciales, como las que desarrollan las empresas de *legaltech*, que trabajan con información legal delicada. A pesar de estos avances, el sector aún carece de una regulación clara que aborde completamente el uso de tecnologías emergentes como la IA y el *blockchain* en los servicios legales. Sin embargo, en los últimos años, el gobierno peruano ha reconocido la importancia de regular estas tecnologías para aprovechar sus beneficios en diversos sectores, incluido el legal. Con la promulgación de la Ley N° 31814, que promueve el uso de IA para el desarrollo económico y social (2023), el país busca incentivar la adopción responsable de estas tecnologías, fomentando la investigación y la capacitación. Esta ley es un paso crucial hacia la formalización de un entorno normativo que impulse la IA.

La ausencia de una regulación específica sobre la IA en los servicios legales, hasta la reciente implementación de la Ley, ha generado desconfianza y resistencia en algunos sectores. Firmas de abogados tradicionales, que priorizan el enfoque humano en sus servicios, y firmas pequeñas, que carecen de los recursos legales y tecnológicos para asegurar el cumplimiento normativo, han sido reacias a adoptar estas tecnologías sin un marco regulatorio claro. A medida que las normativas internacionales sobre el uso de IA y la ética en la automatización legal influyan en el desarrollo de estas tecnologías, es probable que se vea una mayor adopción y despliegue de herramientas *legaltech* en Perú.

1.7 Regional

El contexto latinoamericano presenta oportunidades significativas para el desarrollo de *legaltech*, pero también retos relacionados con la adopción tecnológica y las diferencias regulatorias. Chile, Colombia y México lideran -en términos de apertura- el uso de tecnologías legales avanzadas, mientras que Argentina se encuentra en una etapa más inicial.

Chile destaca por ser uno de los países con mayor estabilidad económica y digitalización en la región. Su sector legal ha mostrado interés creciente en la adopción de tecnologías *legaltech*, impulsado por un entorno empresarial orientado hacia la eficiencia operativa y el cumplimiento normativo. Aunque no existe una normativa específica para la inteligencia artificial en el ámbito legal, Chile cuenta con marcos regulatorios avanzados sobre protección de datos (Ley N° 19.628, 2023) y ciberseguridad; sin embargo, la regulación específica para *legaltech* y *blockchain* aún está en desarrollo. Cabe mencionar que la adopción tecnológica en el sector legal chileno está liderada por grandes firmas legales, mientras que los estudios pequeños y medianos han mostrado un ritmo más lento debido a limitaciones presupuestarias.

Colombia tiene un mercado legal dinámico que combina despachos tradicionales con empresas emergentes más abiertas a la tecnología. El gobierno ha promovido la transformación digital en diferentes sectores, incluido el legal. Existe un marco regulatorio como la Ley 1581 del 2012 que regula la protección de datos personales, pero no existe una legislación específica que aborde el uso de la inteligencia artificial en este sector; sin embargo, el país ha implementado políticas de promoción para el uso de IA en sectores estratégicos. Es importante precisar que la adopción del *legaltech* en Colombia está en una etapa de crecimiento. Aunque los despachos grandes lideran este movimiento, muchas pequeñas firmas están comenzando a incorporar soluciones básicas, como *softwares* de gestión documental.

México es uno de los mercados más grandes de la región, con un sistema legal complejo y diverso, lo que ha generado una necesidad creciente de soluciones tecnológicas que ayuden a simplificar y automatizar procesos legales. Aunque este país no tiene una legislación específica

para *legaltech*, cuenta con la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares (2010), que regula el manejo de datos confidenciales. La reciente Estrategia Nacional de IA busca promover el uso responsable de la inteligencia artificial. Además, el país cuenta con una adopción tecnológica moderada en el sector legal, liderada por grandes firmas que buscan optimizar procesos y reducir costos; sin embargo, hay un rezago significativo en el uso de tecnologías más avanzadas como *blockchain*.

Finalmente, en Argentina, el sector legal ha enfrentado desafíos económicos y regulatorios que han limitado la adopción de tecnologías avanzadas, mientras que la digitalización en otros sectores ha impulsado lentamente la demanda por soluciones *legaltech*. En el ámbito regulatorio cuentan con la Ley de Protección de Datos Personales (Ley N° 25.326, 2000) que establece un marco sólido para el manejo de datos sensibles, pero el país aún carece de una normativa específica que regule la IA. Cabe precisar que la adopción de tecnologías en el sector legal argentino es baja a comparación de otros países de la región. La mayoría de las firmas legales aún dependen de procesos manuales y herramientas básicas.

2. Microentorno

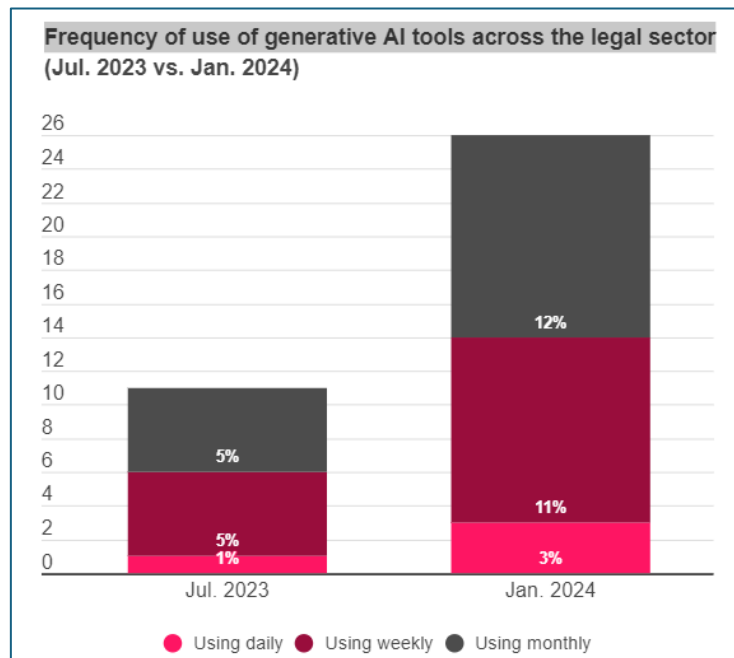
2.1 Identificación y evolución del sector

El sector legal en Perú ha sido tradicionalmente conservador en cuanto a la adopción de nuevas tecnologías. Durante mucho tiempo los estudios de abogados han mantenido procesos manuales y documentaciones físicas, lo que ha frenado la modernización del sector. Sin embargo, en los últimos años se ha observado un creciente interés en la digitalización de procesos y la implementación de herramientas tecnológicas que mejoren la eficiencia, tales como las plataformas de gestión de casos y bases de datos legales electrónicas. Estas tecnologías están facilitando la automatización de tareas repetitivas, permitiendo que los abogados se concentren en actividades de mayor valor estratégico.

A nivel global, la inteligencia artificial está desempeñando un papel clave en la transformación del sector legal. Según Edge Delta (2024), estudios recientes confirman que el 35% de las empresas legales a nivel mundial ya utilizan IA en alguna parte de sus operaciones. Además, en el mismo estudio indican que 26% de los profesionales jurídicos en bufetes de abogados del Reino Unido están utilizando IA generativa para realizar tareas como la redacción de documentos y la automatización de la revisión de errores, representando un aumento significativo respecto al año anterior, donde solo el 11% de los abogados utilizaban IA generativa regularmente.

Figura 1.

Frequency of use of generative AI tools across the legal sector per year - UK



Nota: Tomado de LexisNexis, s.f.

En Perú, aunque el uso de la IA está en sus primeras etapas, la tendencia hacia la adopción tecnológica ha comenzado a tomar forma. Esto se ve reflejado en los primeros pasos hacia la digitalización de algunos procesos judiciales y administrativos. La integración de IA generativa y otras tecnologías emergentes en los estudios de abogados peruanos aún está en desarrollo, lo que ofrece una gran oportunidad de crecimiento para empresas *legaltech*. A medida que el mercado continúe adaptándose y adoptando estas innovaciones, se espera que la IA tenga un impacto significativo en la mejora de la eficiencia y en la reducción de costos operativos.

Los estudios a nivel global, como el presentado por Edge Delta (2024), también sugieren que los líderes empresariales están viendo aumentos de hasta un 44% en la productividad gracias a la adopción de IA, lo que demuestra el potencial transformador de estas tecnologías en el sector legal. Cabe mencionar que, considerando lo indicado en el artículo de Lexis Nexis (2023), en un contexto donde el 47% de los abogados creen que la IA generativa transformará el ejercicio de la abogacía, Perú se encuentra en una posición única para aprovechar estas innovaciones tecnológicas.

2.2 Aplicación de *business analytics* en el sector

El análisis de datos en el sector legal se utiliza principalmente para mejorar la eficiencia operativa y tomar decisiones más informadas. La IA permite analizar grandes volúmenes de documentos legales, identificar patrones en jurisprudencia, y predecir resultados de casos con mayor precisión. Aun no existen plataformas comerciales que apliquen estos principios al

proporcionar a los abogados herramientas que permitan realizar análisis complejos en segundos, lo que anteriormente podría haber llevado días o semanas. Esto no solo mejoraría la productividad, sino que también reduciría los costos operativos y el tiempo de respuesta al cliente.

2.3 Análisis de las Cinco Fuerzas de Porter²

2.3.1 Rivalidad entre competidores

Actualmente, la competencia directa en el ámbito de la IA aplicada al sector legal en Perú es muy baja. Existen herramientas como George o Harvard; sin embargo, estas cumplen funciones muy operativas de búsqueda y segmentación de requisitos legales. En otros casos se han utilizado la IA y *chatbots* a partir de la información que la organización ingresó. A medida que la tecnología se vuelva más accesible, es probable que nuevos competidores ingresen al mercado.

2.3.2 Amenaza de nuevos ingresantes

La barrera de entrada para desarrollar una plataforma que busque ser disruptiva o que abarque un gran dolor del sector, es alta debido a los costos asociados con el desarrollo de la tecnología avanzada y la necesidad de una comprensión profunda del sector legal. Cabe mencionar que el tiempo de parametrización y de recopilación de la abundante cantidad de documentos es excesivo. No obstante, las grandes firmas de tecnología podrían ingresar al mercado con soluciones más avanzadas en el futuro.

2.3.3 Poder de negociación de los proveedores

Normalmente, estos desarrollos dependen de proveedores de tecnología globales como Amazon Web Services (AWS) para su infraestructura en la nube. Aunque estos proveedores son fundamentales para la operación de la plataforma, la abundancia de opciones en el mercado reduce su poder de negociación. Todo dependerá de la credibilidad y los controles de seguridad de la información que presente el proveedor.

2.3.4 Poder de negociación de los clientes

Los estudios de abogados y empresas legales tienen múltiples alternativas para gestionar sus procesos legales, incluidas soluciones más tradicionales y la existencia de competidores emergentes. Esto les da un poder significativo para negociar precios y exigir mejoras continuas en la plataforma. Sin embargo, con el pasar del tiempo, este poder se irá reduciendo debido a la obligación de migrar a la automatización e IA a solicitud del mismo mercado o de sus propios clientes.

² Porter, 2008.

2.3.5 Amenaza de productos sustitutos

Además de los métodos tradicionales de gestión de casos y análisis legal que aún prevalecen en muchas firmas legales, la plataforma podría enfrentar una creciente amenaza de productos sustitutos basados en IA y otras tecnologías emergentes. Entre los sustitutos más relevantes se encuentran herramientas generalistas que, aunque no están orientadas exclusivamente al sector legal, pueden cumplir con ciertas funciones del análisis legal, así como de soluciones especializadas que ofrecen una funcionalidad avanzada y específica para el sector. Algunos sustitutos son:

- **ChatGPT.** Como una alternativa para la búsqueda de información legal y la resolución de consultas comunes.
- **Plataformas de IA en la nube.** Existen algunas plataformas como Google Cloud AI o Microsoft Azure AI, que permiten a los bufetes de abogados integrar herramientas de análisis y automatización sin necesidad de desarrollar una solución específica y que ofrecen IA personalizada, análisis de grandes volúmenes de datos y capacidades avanzadas de procesamiento, lo que podría ser utilizado por estudios de abogados que busquen una solución más genérica y adaptable.
- **Otras soluciones.** ROSS Intelligence y Casetext son soluciones diseñadas para el ámbito legal, para realizar búsquedas automatizadas de jurisprudencia y análisis de documentos legales, proporcionando un acceso directo a la información relevante de manera rápida y eficiente.

3. Empresas legales en la actualidad

3.1 Lectura de las empresas legales

En Perú, la estructura de un bufete de abogados (también llamado estudio de abogados) suele seguir un modelo jerárquico y organizativo basado en el tamaño y especialización del trabajo que realiza. A continuación, se describen los roles comunes en estos bufetes:

3.1.1 Socios

Los cuales pueden ser:

- **Socios Senior.** Son los fundadores o los abogados con más experiencia y mayor participación en la propiedad del bufete. Toman decisiones estratégicas y tienen control sobre la dirección general del bufete.
- **Socios Junior.** Suelen tener menos tiempo en la firma, pero han alcanzado un nivel significativo de responsabilidad y propiedad. Trabajan en la gestión del bufete y manejan casos de alto perfil.

3.1.2 Asociados

Subdivididos en:

- **Asociados Senior.** Abogados con varios años de experiencia en el bufete que están en proceso de convertirse en socios. Manejan casos de manera más autónoma y supervisan a otros asociados y pasantes.
- **Asociados Junior.** Abogados con menos experiencia, usualmente recién egresados de la universidad o con pocos años de práctica. Trabajan bajo la supervisión de los socios y asociados senior.

3.1.3 Abogados en práctica

Son abogados recién titulados o con muy poca experiencia. Suelen ser responsables de tareas menos complejas, como la investigación legal, redacción de documentos o asistir a audiencias menores bajo la dirección de abogados más experimentados.

3.1.4 Practicantes o pasantes

Son estudiantes de derecho que están realizando prácticas preprofesionales. Se encargan de tareas básicas como la investigación de casos, organización de documentos y apoyo administrativo.

3.1.5 Áreas administrativas

Áreas formadas por Gerente de Administración, equipo de Finanzas y Contabilidad, personal de Recursos Humanos, Marketing y Desarrollo de Negocios, y secretarías y asistentes administrativos. Esta estructura puede variar dependiendo del tamaño del bufete. Los bufetes más grandes suelen tener una estructura más compleja con áreas especializadas en derecho corporativo, litigios, derecho laboral, etcétera, mientras que los bufetes pequeños tienden a tener una estructura más plana.

3.2 Modelo operacional actual

En la actualidad, los estudios de abogados en Perú, para resolver un caso, deben realizar un proceso exhaustivo de búsqueda y análisis de información en fuentes como el Sistema Peruano de Información Jurídica (SPIJ), administrado por el Ministerio de Justicia (MINJUS). Esta plataforma proporciona acceso a jurisprudencia y legislación, tanto vigente como derogada, pero lo hace sin realizar ningún tipo de análisis contextual o interpretativo. Por lo tanto, es responsabilidad del abogado o del estudio realizar una búsqueda minuciosa de las normativas y leyes pertinentes que puedan ser aplicables a cada caso.

El proceso incluye la identificación, revisión y análisis de múltiples normas legales para determinar su relevancia y aplicabilidad en función del caso concreto. Este trabajo, en muchos

casos, es realizado de manera manual y demanda una cantidad significativa de tiempo, que puede variar dependiendo de la complejidad del caso. Para casos más extensos, este proceso puede requerir varias horas o incluso días, lo que repercute negativamente en la eficiencia operativa del estudio y alarga los tiempos de respuesta hacia el cliente.

Además, la tarea de búsqueda y análisis de la información no genera valor directo al estudio, ya que se trata de una actividad no facturable. Dependiendo del tamaño y la estructura organizativa del despacho, este proceso puede ser ejecutado directamente por el abogado encargado o delegarse a asistentes legales o practicantes. En estudios pequeños o medianos, el propio abogado a menudo asume esta labor, mientras que, en bufetes más grandes, puede ser el personal administrativo o junior el encargado de realizar estas tareas, utilizando recursos humanos y tecnológicos que podrían destinarse a actividades de mayor valor agregado.

Este modelo operacional retrasa la resolución de casos y consume recursos internos importantes o que deberían enfocarse en soluciones más estratégicas, limitando la capacidad de los estudios de atender de manera ágil y eficiente a sus clientes.

3.3 Tecnología actual

El sector legal en Perú desde los primeros pasos hacia la digitalización, iniciados en la década de 1990 con el auge de Internet, hasta la actualidad en 2024, ha experimentado una notable transformación en los últimos años, impulsada por la incorporación de tecnologías digitales que buscan mejorar la eficiencia de los servicios legales.

Históricamente, el avance de la tecnología digital en el sector ha sido lento. En sus primeras etapas, la digitalización se centró en la creación de bases de datos jurídicas accesibles en línea y la digitalización de archivos físicos. Con el tiempo, la necesidad de automatizar procesos más complejos y ofrecer servicios legales remotos llevó al desarrollo de plataformas más avanzadas, que incluyen el uso de IA para el análisis de contratos, y *blockchain* para garantizar la trazabilidad de los documentos legales y los registros de propiedad intelectual.

Hoy en día, la adopción de tecnologías en el sector legal es más visible y diversa que nunca. Según la Guía Legal Tech en América Latina 2022 (Sardán y Morán, 2022), herramientas de *legaltech* para la gestión de despachos, cumplimiento normativo, *marketplace* jurídico, evidencias digitales, entre otros, son soluciones que han ganado terreno en el ecosistema jurídico peruano. Algunos ejemplos son empresas como LegalUp y Notariza, que han simplificado trámites legales mediante la digitalización y el uso de firmas electrónicas. Además, herramientas como ALEX y Despacho.pe ofrecen soluciones para la gestión eficiente de casos y expedientes, contribuyendo significativamente a la reducción de tiempos procesales y a la mejora en la eficiencia operativa de bufetes y departamentos legales corporativo. Sin

embargo, aún existen varias vertientes para el crecimiento y desarrollo de *legaltech* como es el caso de gestión de consultas y respuestas iterativas automatizadas.

Figura 2.

Mapa de legaltech en Perú



Nota: Tomado de Sardán y Morán, 2022.

CAPÍTULO II. PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

1. Identificación del problema

El problema identificado es el uso ineficiente de recursos en tareas mecánicas no facturables en el ámbito legal por parte de abogados. Según el artículo del Diario El País “Las empresas no quieren gastar tanto en abogados”, se estima que, en un estudio de abogados, aproximadamente el 40% de las horas no facturables se emplean en tareas repetitivas y administrativas, como la búsqueda de jurisprudencia o la gestión de documentos (Del Rosal, 2019).

Los estudios de abogados en Perú y Latinoamérica enfrentan el mismo reto significativo: una gran parte de su tiempo y recursos se destinan a tareas de investigación repetitivas como la búsqueda de jurisprudencia, búsqueda resumida de normativa legal, redacción de documentos, y otras actividades administrativas que no generan ingresos directos. Esto no solo disminuye la productividad en tiempo y recursos, sino que también afecta la rentabilidad y la capacidad de los abogados para enfocarse en tareas estratégicas que añadan valor a sus clientes.

Este problema se ve exacerbado por la baja adopción de tecnologías avanzadas como la IA, que podrían reducir el tiempo dedicado a estas tareas y liberar tiempo para actividades más productivas. La falta de herramientas tecnológicas eficientes lleva a una dependencia de procesos manuales, lo que resulta en un desperdicio de recursos humanos y económicos.

2. Objetivos

2.1 Objetivo general

Desarrollar y validar una plataforma de inteligencia artificial que permita reducir la cantidad de recursos en tareas mecánicas no facturables en el ámbito legal, mejorando la eficiencia operativa y permitiendo que los abogados se concentren en actividades estratégicas que generen valor, optimizando así la rentabilidad y la calidad de los servicios legales.

2.2 Objetivos específicos

- **Ahorro de tiempo.** Reducir en al menos un 40% el tiempo que los abogados dedican a la búsqueda y análisis de normativas y jurisprudencias relevantes mediante la implementación de una plataforma que responda consultas legales de manera instantánea.
- **Mejor accesibilidad.** Desarrollar un prototipo de plataforma basada en IA, de fácil acceso e intuitiva desde cualquier dispositivo, que permita a los abogados y usuarios del sector legal consultar la normativa vigente de manera sencilla, independientemente de su ubicación, asegurando un servicio ininterrumpido y eficaz.

- **Validar la eficacia de la plataforma.** Para ello se realizarán pruebas piloto en estudios de abogados seleccionados, midiendo la reducción en el tiempo dedicado a tareas no facturables y el aumento en la eficiencia operativa.
- **Evaluar la satisfacción del usuario final y la adopción de la plataforma.** Para ello será necesario ajustar las funcionalidades en base al *feedback* recibido para asegurar una solución que realmente resuelva el problema identificado.

3. Hipótesis de resolución

3.1 Hipótesis principal

La implementación de una plataforma de IA en los estudios de abogados permitirá reducir la cantidad de recursos en tareas mecánicas no facturables, resultando en una mejora significativa en la eficiencia operativa y un aumento en la rentabilidad.

3.2 Hipótesis secundarias

- El uso de IA reducirá el tiempo dedicado a la búsqueda de jurisprudencia e información legal, en al menos un 40%.
- La adopción de la plataforma permitirá a los estudios de abogados reducir sus costos operativos al disminuir la necesidad de personal dedicado a tareas administrativas no facturables.
- Los estudios de abogados que implementen la herramienta experimentarán un aumento en la satisfacción del cliente debido a tiempos de respuesta más rápidos y una mayor precisión en el manejo de casos legales.

4. Justificación

El desarrollo de la plataforma responde a la necesidad crítica de modernizar y optimizar la práctica legal en Perú y en otros mercados emergentes de Latinoamérica. En un entorno donde la competencia es cada vez más intensa y los clientes exigen respuestas rápidas y precisas, los estudios de abogados que no adopten tecnologías avanzadas corren el riesgo de quedar rezagados. La reducción de recursos dedicados a tareas repetitivas y no facturables no solo incrementará la eficiencia operativa, sino que también permitirá a los abogados enfocarse en actividades de alto valor, como el diseño de estrategias legales, la representación de clientes y la expansión de sus servicios. Esto, a su vez, elevará la satisfacción del cliente, generará mayores ingresos y aumentará la rentabilidad de los estudios de abogados.

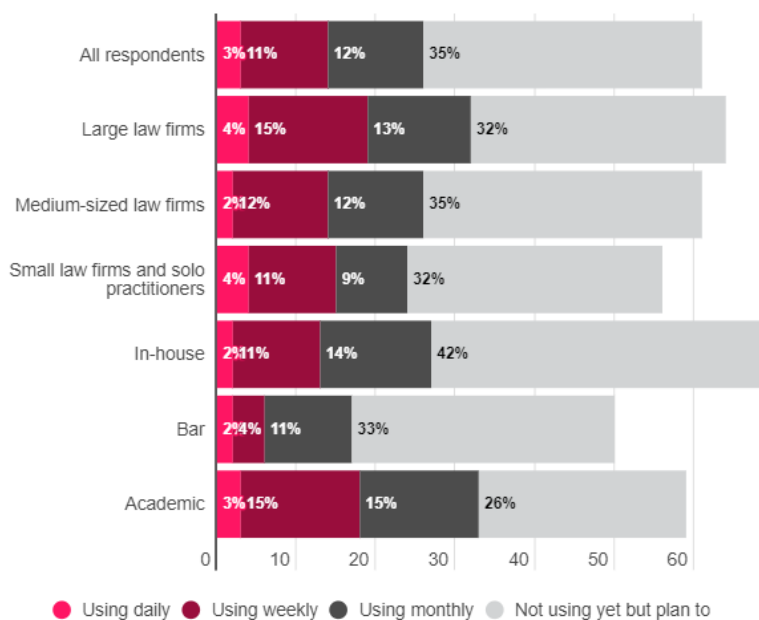
Adicionalmente, la plataforma reduce la dependencia de búsquedas manuales en portales gubernamentales que suelen ser complicados y engorrosos, contribuyendo a minimizar los errores humanos, mejorar la consistencia en la prestación de servicios legales y garantizar el

cumplimiento normativo. La adopción de IA en el sector legal se convierte así en un paso esencial para mantener la competitividad en un mundo cada vez más digitalizado.

Figura 3.

Frequency of use of generative AI tools across the legal sector per activity- UK

Frequency of use of generative AI tools across the legal sector



Nota: Adaptado de Lexis Nexis, s.f.

Según la figura 3, la potencial diversidad de uso de IA por abogados en el Perú y Latinoamérica se concentra en grandes estudios, estudiantes de derecho, hasta el Ministerio de Justicia. La plataforma tendría la capacidad de simplificar procesos legales complejos, como los litigios y arbitrajes mediante la automatización de la búsqueda de jurisprudencia, la identificación de precedentes y el análisis normativo, lo que permite a los abogados ahorrar tiempo y dedicarse a la estrategia legal. Además, en procesos de arbitraje, donde el volumen de información puede ser abrumador, la plataforma agiliza la clasificación y análisis de documentos clave, lo que resulta en una toma de decisiones más rápida y precisa. Por otro lado, la plataforma también podría desempeñar un papel importante en la formación de futuros abogados en institutos y universidades, facilitando el acceso a información actualizada y relevante, ayudando en el análisis de casos de estudio y promoviendo la investigación jurídica con tecnología de punta. Esto no solo prepara a los estudiantes para un entorno legal más digitalizado, sino que también optimiza el estudio y aprendizaje del derecho en la actualidad.

Finalmente, la investigación y el desarrollo de la plataforma pueden posicionar a la empresa como líder en el mercado *legaltech*, no solo en Perú, sino en toda América Latina, abriendo nuevas oportunidades de crecimiento y expansión en un mercado que evoluciona rápidamente.

CAPÍTULO III. EXPERIENCIAS EN EL SECTOR

1. Nacionales

1.1 Lemontech³

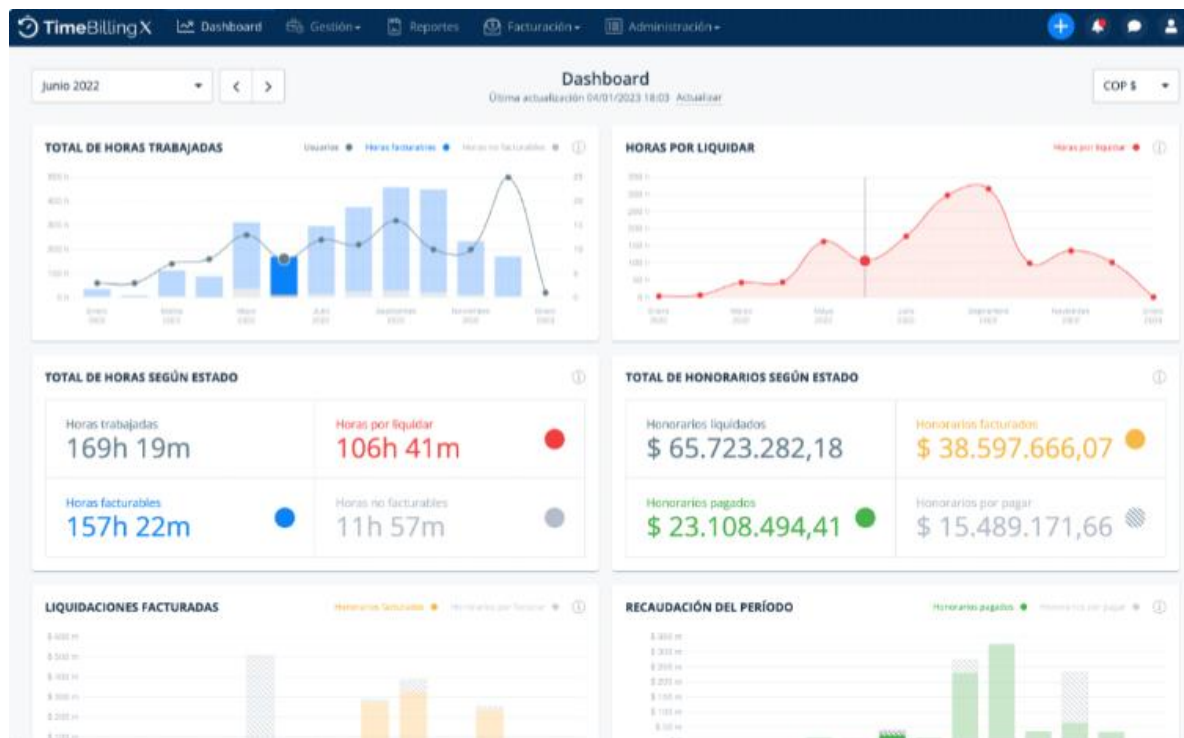
Es una empresa peruana fundada en el 2013 que brinda el servicio de *Software as a Service* (SaaS) proveyendo soluciones tecnológicas para abogados. Busca optimizar los costos de los estudios al optimizar la gestión, automatizar y simplificar tareas. En 2019 fue adquirida por el fondo de inversión tecnológico estadounidense Accel-KKR. Lemontech tiene presencia en 15 países como Chile, Colombia, México, Perú, Argentina, entre otros; y con oficinas en Lima y Ciudad de México. Cuenta con más de 1,300 clientes en Latinoamérica y tiene la certificación ISO/IEC 27001 de Seguridad de la Información. El modelo de *pricing* dependerá del *software* que se utilice, lo que se detallará líneas abajo. Entre sus productos más resaltantes están:

- **CaseTracking.** *Software* de gestión de juicios que brinda un flujo de trabajo para el seguimiento de los juicios de cada estudio. Provee una conexión a páginas oficiales del Poder Judicial, genera expedientes electrónicos automáticos, actualiza y clasifica información haciendo uso de la IA, y automatiza procesos y genera reportes en tiempo real. Su forma de cobro dependerá del tipo de empresa. Para las firmas legales ofrecen los planes Essential y Advanced, y otro plan para las empresas de cobranza, para la gestión de cobranzas judiciales.
- **TimeBillingX.** *Software* de gestión de estudios de abogados. Brinda un ecosistema para gestionar los casos que lleva el estudio, registrándolos por actividad. Provee el registro de tiempos de los abogados para cada caso, lo que ayuda a facilitar la facturación y agilizar la cobranza a los clientes. Cuenta con 3 planes: Starter, Essential y Professional, que se ajustan a los distintos requerimientos de cada cliente.

³ Lemontech, s.f.

Figura 4.

Pantalla principal de TimeBillingX



Nota: Tomado de TimeBillingX, s.f.

1.2 George⁴

Es un *software* desarrollado por la empresa CMS Perú que cuenta con Dertec como socio estratégico, que se encarga del desarrollo y actualización del sistema. Esta herramienta fortalece los sistemas corporativos de gestión con la identificación de requisitos legales críticos en cumplimiento con los sistemas integrales de gestión ISO 14001 (Sistema de gestión ambiental), ISO 45001 (Sistema de gestión la seguridad y salud en el trabajo) e ISO 37001 (Sistema de gestión anti-sobornos) para empresas de distintos sectores como minería, energía, entidades financieras, manufactureras, creando módulos que se adaptan a cada empresa. George también se encuentra disponible en Colombia.

Cuenta con 2 etapas:

- **Identificación.** Identifica en tiempo real la publicación de normas y analiza su aplicabilidad, acciones que deben ejecutarse y la criticidad para cada uno de sus clientes.
- **Implementación.** Brinda sistematización, asigna responsabilidades, genera reportes y alertas personalizadas.

⁴ CMS.law, 2023.

Figura 5.

Materias principales de George - Módulo laboral



Nota: Tomado de CMS.law, 2023.

2. Internacionales

2.1 Harvey⁵

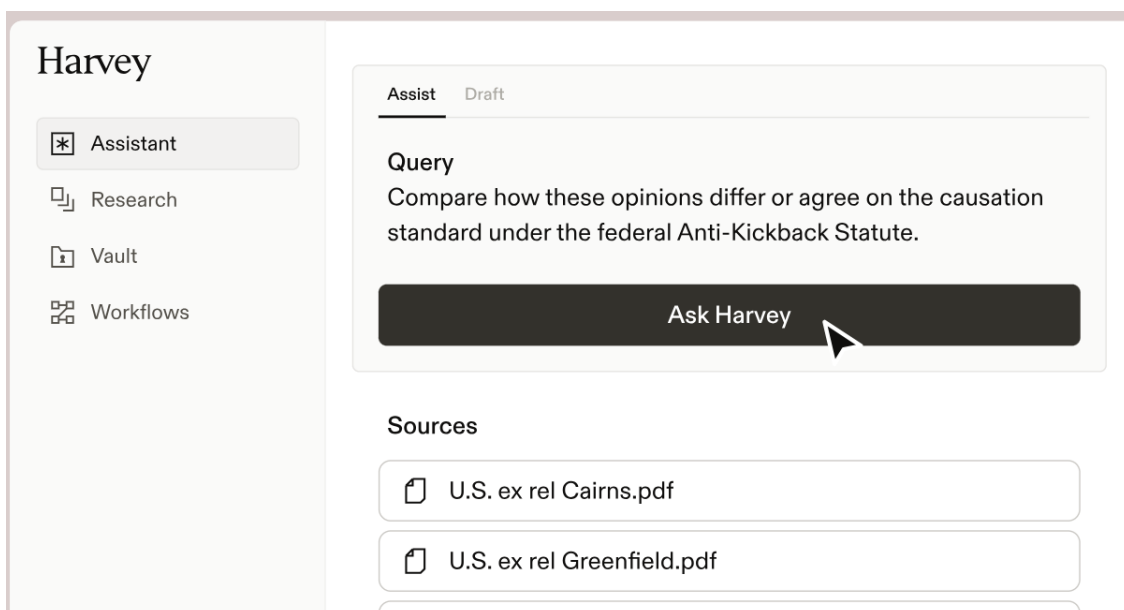
Es una herramienta de IA de asistencia a estudios de abogados que busca facilitar y optimizar el tiempo de los abogados con los distintos productos que manejan, entre ellos:

- **Asistente.** Es un GPT de consulta que brinda a los usuarios la capacidad de interactuar en lenguaje natural, pueden subirse archivos en distintos formatos como PDF, Word o Excel para realizar alguna tarea específica como comparaciones de casos, brindar una opinión o hacer revisiones de contratos, en donde se puedan sugerir cambios. Además, lleva el registro de los cambios de las revisiones, verificando impactos potencialmente importantes en los documentos. Utiliza distintas bases de datos de jurisprudencia de distintos países y de memorándums o archivos propios de la empresa cliente, predice resultados legales y puede redactar contratos y acuerdos.
- **Flujos de trabajo.** Es un *software* que permite subir o importar archivos de un baúl o zona segura (brindado también por la herramienta), hacer traducciones a distintos idiomas como el japonés, alemán, francés, entre otros, y tener la cronología del registro de cambios.

⁵ Harvey, s.f.

Figura 6.

Pantalla principal de Harvey



Nota: Tomado de Harvey, s.f.

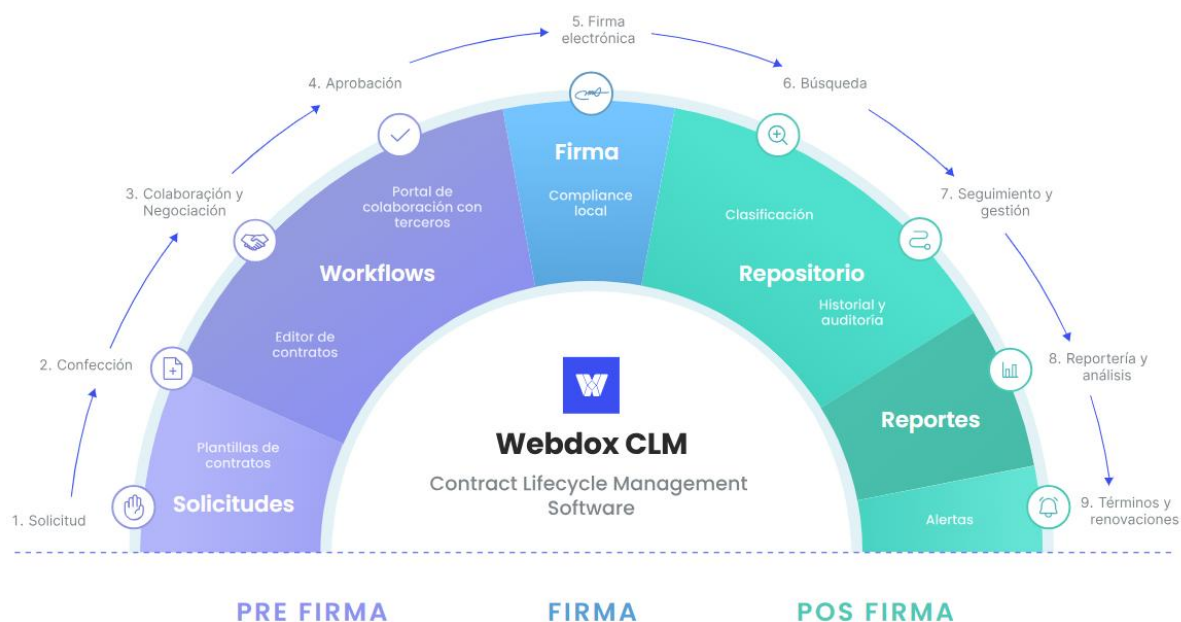
2.2 Webdox⁶

Empresa fundada en 2012. Actualmente tiene presencia en Perú, y se dedica a la validación de firmas electrónicas y gestión de contratos. Presenta un flujo de trabajo que brinda una plataforma con plantillas de contratos que se pueden editar y que permite la colaboración con terceros, lo que une con la firma electrónica; además, cuenta con repositorios e historial para potenciales auditorías y brinda reportes de análisis para generar alertas, en caso sean necesarias.

⁶ Webdox, s.f.

Figura 7.

Funciones de Webdox



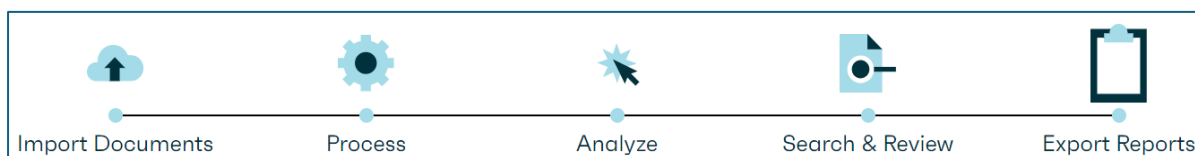
Nota: Tomado de Webdox, s.f.

2.3 Kira Systems⁷

Es una plataforma multiusuarios con base en Canadá, fundada en el 2011 y que tiene como objetivo verificar los contratos, importando los documentos, procesándolos y, posteriormente, asignando tareas de búsqueda y revisión, así como análisis y seguimiento de estos para brindar reportes, y optimizar el flujo de trabajo de los estudios, ya sean grandes, medianos o pequeños. Además, cuenta con otras herramientas que permiten la mejora en el servicio al cliente y brinda propuestas legales. Tiene como objetivo la optimización de la revisión de los contratos, evitando que se omitan partes críticas.

Figura 8.

Cómo funciona Kira



Nota: Tomado de Kira, s.f.

2.4 Luminance⁸

Es una plataforma de grado legal diseñada para el análisis de documentos legales. Puede manejar una gran cantidad de textos legales y permite el análisis de contratos en donde hace un

⁷ Kira, s.f.

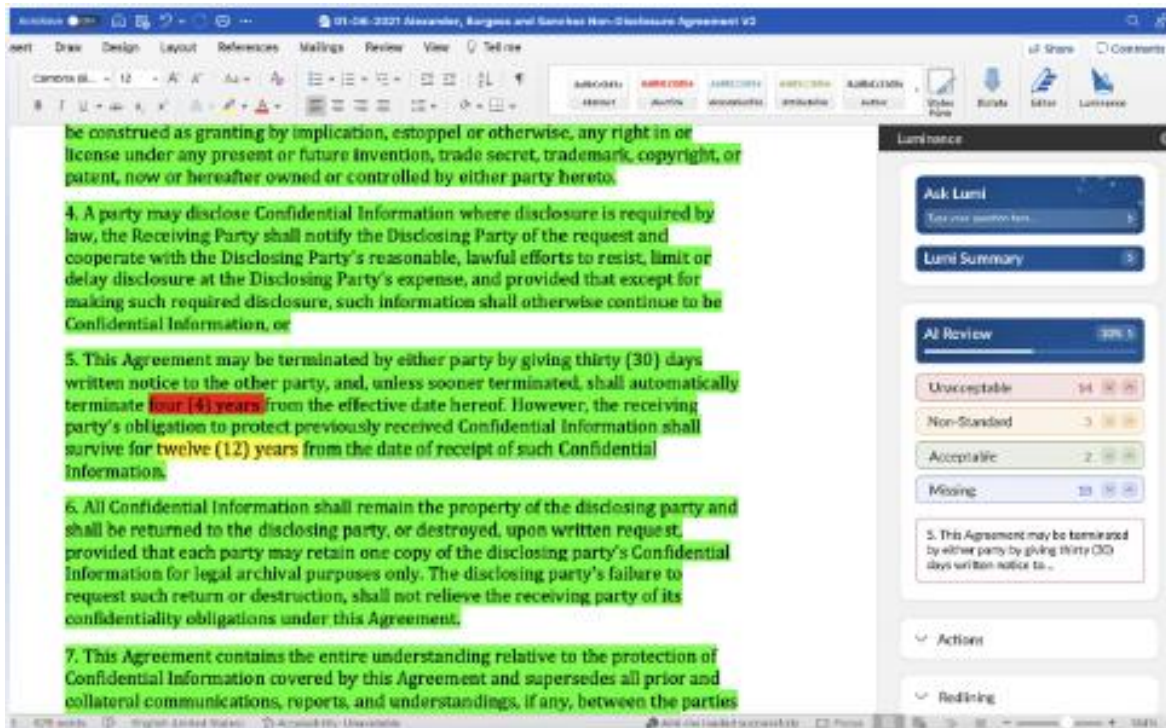
⁸ Luminance, s.f.

marcaje automático, investigación legal basándose en jurisprudencia y gestiona los documentos de los casos. Tiene distintas herramientas como:

- AI-Powered Negotiation, en donde la IA revisa que lo acordado sea lo que se está colocando en los contratos.
- Chatbot que permite hacer consultas de los contratos utilizando lenguaje natural.
- Repositorio de contratos en donde brinda *insights* de conceptos legales, como términos de contrato, cláusulas o jurisprudencia.
- Automatización del negocio, en donde permite revisar que los contratos respeten lo establecido dentro de las políticas de cada empresa.
- Automatización del Proceso legal AI-Driven, en donde brinda un flujo de trabajo para hacer seguimiento a los casos legales que puede tener un estudio o empresa.

Figura 9.

Cómo Luminance analiza los contratos



Nota: Tomado de Luminance, s.f.

CAPÍTULO IV. MARCO CONCEPTUAL

1. Gobierno de datos

- **Calidad de los datos.** Se deben describir procesos para asegurar que los datos legales utilizados sean precisos, completos, consistentes y actualizados. Esto incluye la validación y verificación de fuentes de datos legales.
- **Seguridad de los datos.** Se necesita tomar medidas para proteger la información sensible de los usuarios, incluyendo el uso de encriptación, autenticación multi-factor y control de acceso basado en roles (RBAC). Esto asegura el cumplimiento de normativas legales sobre protección de datos, como la Ley de Protección de Datos Personales en Perú.
- **Privacidad de los datos.** Es necesario formular estrategias para asegurar que la información personal y confidencial de los usuarios se maneje de manera ética y legal, garantizando la conformidad con leyes locales e internacionales.

2. Captura, procesamiento, análisis y explotación de datos

- **Captura de datos.** Se tendrán dos momentos de captura de datos:
 - Por la empresa. Capturar datos legales a través de diversas fuentes, como bases de datos públicas, documentos legales electrónicos y registros judiciales. La captura de datos se realiza mediante técnicas de *scraping* automatizado e Interfaces de Programación de Aplicaciones (API, por sus siglas en inglés) conectadas a bases de datos legales.
 - Por el usuario. Capturar la información proporcionada por la plataforma en cada uno de los *prompts* desarrollados.
- **Procesamiento de datos.** Los datos capturados son procesados utilizando algoritmos de IA y *machine learning*, que incluyen procesamiento de lenguaje natural (NLP) para entender y categorizar la información legal en contexto.
- **Análisis de datos.** Utilizar tecnologías de *big data* para gestionar y analizar grandes volúmenes de datos legales que se generan diariamente.
- **Explotación de datos.** Los datos analizados son explotados para proporcionar resultados específicos a los usuarios, como la generación de respuestas legales y recomendaciones basadas en jurisprudencia oficial relevante.

3. IA y *machine learning*

- **Procesamiento de Lenguaje Natural (NLP).** Utilización de técnicas de NLP para interpretar y procesar consultas en lenguaje natural, facilitando la interacción de los usuarios con la plataforma. Esto permite comprender el contexto y la semántica de las consultas legales.

- **Automatización de tareas.** Implementación de sistemas de IA para automatizar tareas como la búsqueda de jurisprudencia, la redacción de contratos y la revisión de documentos legales, reduciendo así el tiempo y los costos asociados a estas actividades.

4. Infraestructura tecnológica

- **Computación en la Nube (*cloud computing*).** Operar en una infraestructura basada en la nube (Amazon Web Services AWS, Google Cloud Platform GCP o Microsoft Azure), lo que permite escalabilidad, alta disponibilidad y gestión eficiente de recursos. La nube también facilita la implementación de mecanismos de seguridad avanzados y el despliegue.
- **Arquitectura de microservicios.** Adopción de una arquitectura de microservicios que permite modularidad y flexibilidad en el desarrollo y mantenimiento de la plataforma.

5. Cumplimiento normativo

- **Compliance legal.** Asegurar que la plataforma cumpla con todas las normativas legales aplicables, tanto a nivel local como internacional, incluyendo regulaciones de protección de datos como el Reglamento General de Protección de Datos (GDPR, por sus siglas en inglés) y la Ley de Protección de Datos Personales de Perú.
- **Gestión de riesgos.** Identificación, evaluación y mitigación de riesgos asociados con la operación de la plataforma, tanto desde una perspectiva de seguridad como de cumplimiento normativo.

6. Experiencia del Usuario (UX)

- **Interfaz de Usuario (UI).** Diseñar una interfaz amigable y accesible (acceder por cualquier medio), que permita a los usuarios navegar y utilizar la plataforma con facilidad, sin necesidad de conocimientos técnicos avanzados.
- **Optimización del *onboarding*.** Desarrollo de un proceso de incorporación que facilite a los nuevos usuarios el aprendizaje y uso efectivo de la plataforma desde el primer momento, reduciendo la curva de aprendizaje y mejorando la retención mediante guías de uso.

7. Certificaciones y requerimientos

En el ambiente legal se sugiere implementar varias certificaciones de la International Organization for Standardization (ISO) y así asegurar la calidad, eficiencia y cumplimiento de las mejores prácticas, debido a la naturaleza de la práctica jurídica, la cual considera el manejo de información confidencial de los clientes, detalles de casos delicados y otras informaciones críticas.

Entre las más relevantes certificaciones están las siguientes:

- ISO 9001, Sistema de Gestión de Calidad.

- ISO 27001, Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información.
- ISO 31000, Sistema de Gestión de Riesgos.
- ISO 27701, Sistema de Gestión de la Privacidad de la Información.
- ISO 27017, Controles de Seguridad para Servicios en la Nube.
- ISO 22301, Sistema de Gestión de Continuidad del Negocio.
- ISO 38500, Sistema de Gestión de Gobernanza de Tecnologías de la Información (TI).
- ISO 37001, Sistema de Administración Antisoborno.

De todas estas certificaciones ya mencionadas, la más relevante para la implementación de la plataforma en el ambiente legal es la ISO 27001 en su última versión y sus variantes, debido a que ayuda a estructurar y a definir bien la seguridad de la información y sus controles. Claramente, esta derivan y se complementa con las mencionadas anteriormente y otras relacionadas con protección de datos personales, ética en la IA, etcétera. Adicional a estas normas aplicables a la empresa y a las plataforma, se encuentran los altos estándares con los que deben cumplir los proveedores como los servidores en la nube.

Cuando se decide implementar esta certificación, la empresa o persona jurídica debe tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Asegurarse que el Sistema de Manejo de la Seguridad de la Información (ISMS, por sus siglas en inglés) maneje las obligaciones legales de privilegios y confidencialidad de las relaciones cliente-abogado. Es decir, debe garantizar el manejo correcto de las comunicaciones, documentos e información delicada.
- Asegurarse que la implementación de los estándares se acoja a las leyes locales e internacionales de protección de datos.
- Asegurarse que la plataforma a ser implementada pueda ser adaptada con los mecanismos de seguridad de cumplimiento de esta certificación como rastros de auditoría, permisos de usuario y compartir seguro de documentos.

CAPÍTULO V. ESTUDIO Y MECANISMO DE ANÁLISIS DE MERCADO

1. Metodología aplicada

En el Perú, lamentablemente, no se dispone de cifras recientes de la cantidad de abogados actualizada al 2024 debido al problema de centralización de información por parte de los colegios de abogados; sin embargo, se puede tomar como referencia la encuesta realizada por la Revista La Ley en su informe “Los abogados en el Perú” (Gaceta Jurídica, 2014), donde se indica que el número de abogados inscritos en los diferentes colegios de abogados del país ascendía a aproximadamente 130,000 profesionales. Considerando estas cifras y un mínimo incremento de 2% de colegiaturas a nivel nacional, se podría estimar que al 2024 existen más de 150,000 abogados colegiados, lo que representa un universo significativo de potenciales usuarios de la plataforma (*market size*) (ver figura 4).

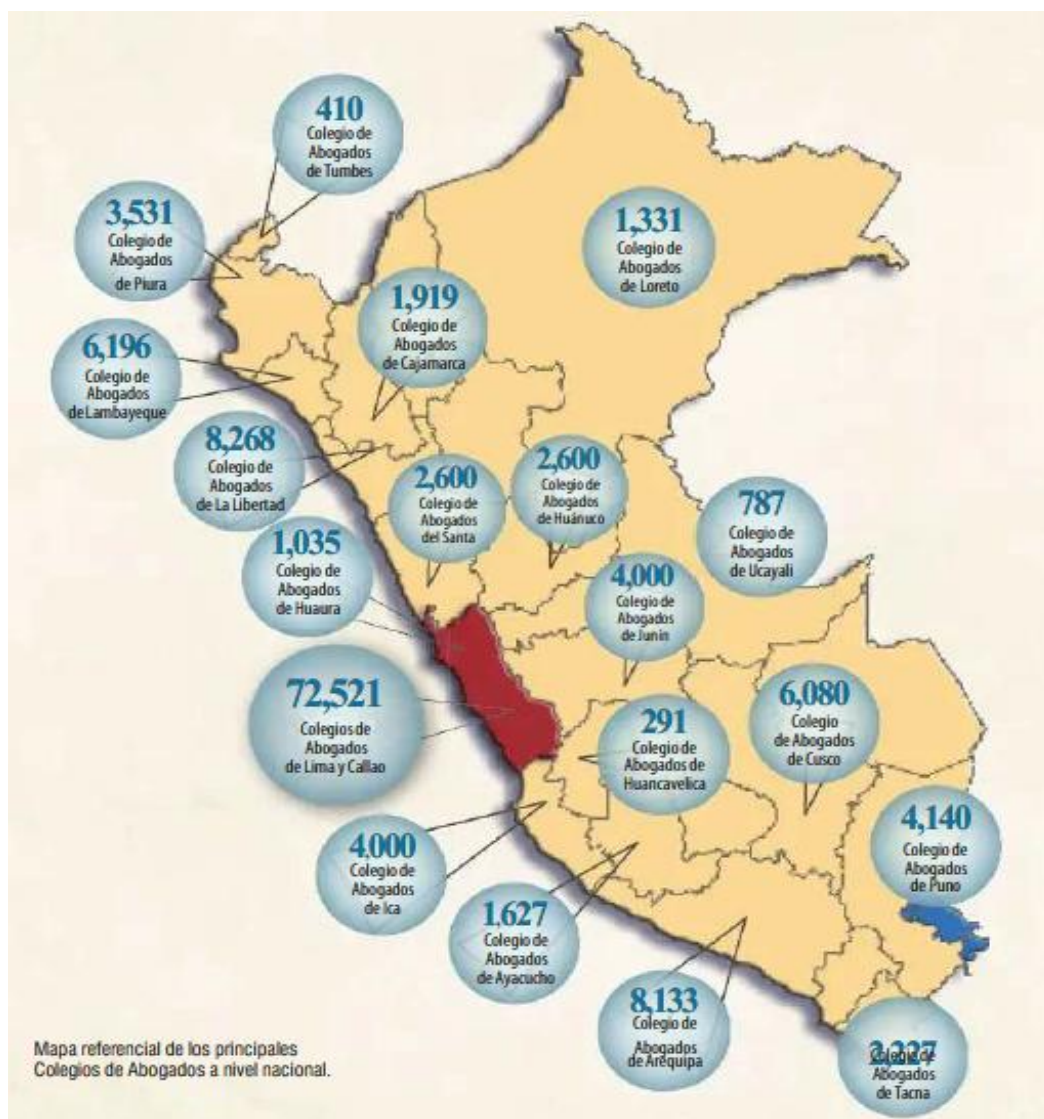
Según los estudios internacionales de Edge Delta (2024) antes mencionados, el 35% de las empresas legales a nivel mundial ya han adoptado IA en alguna parte de sus operaciones y el 26% de los abogados en el Reino Unido están utilizando IA generativa, lo que indica el potencial de adopción que podría replicarse en Perú en los próximos años.

Con el fin de evaluar la viabilidad y potencial adopción de la plataforma en el mercado legal peruano se diseñó un estudio de mercado que empleó un enfoque mixto, combinando técnicas cuantitativas y cualitativas. La metodología aplicada buscó obtener información clave sobre el nivel de aceptación, el interés y la disposición de los abogados peruanos hacia la implementación de soluciones basadas en IA. Esta investigación se realizó mediante entrevistas tipo encuesta, en donde participaron 50 abogados seleccionados de distintas áreas del derecho, provenientes de bufetes tanto pequeños como medianos y grandes, como también de actividades independientes.

La muestra seleccionada participó en una entrevista estructurada durante la cual los abogados tuvieron la oportunidad de conocer las bondades de la propuesta de plataforma. Se les mostró un esquema básico del *front end* de la plataforma, y las interacciones que podría tener.

Figura 10.

Mapa referencial de los principales colegios de abogados a nivel nacional - 2014



Nota: Tomado de Gaceta Jurídica, 2014.

2. Encuesta/Relevamiento de información

Durante la fase de encuesta, los 50 abogados participantes fueron guiados a través de un cuestionario simple que buscaba medir la satisfacción y el interés en la plataforma. La estructura del cuestionario incluía una explicación de la herramienta que se mostraría a continuación, seguida de las siguientes preguntas claves:

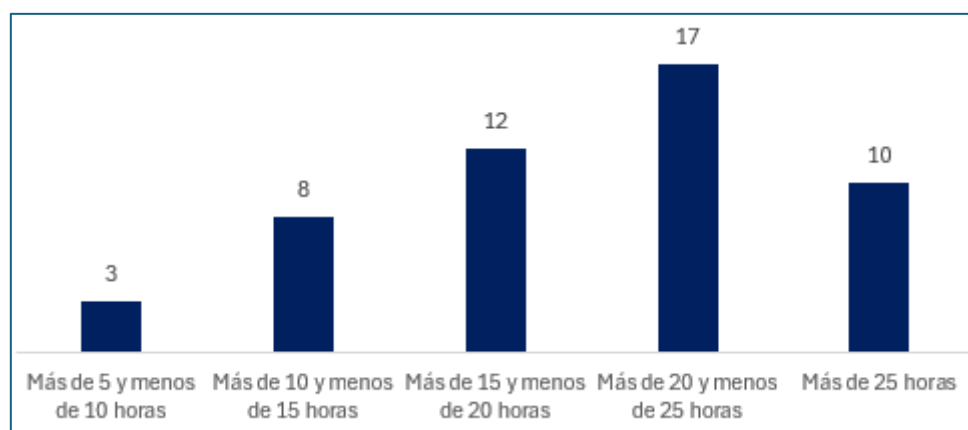
- **“Coméntame sobre una pregunta complicada de tu rubro”.** Esta pregunta permitió poner en contexto al encuestado sobre la complejidad de la pregunta y el costo invertido en ella para atender al cliente.

- “¿Cuánto tiempo (aproximado) te tardó revisar y/o investigar con tu equipo la respuesta a esa consulta?”. Esta pregunta permitió concientizar a los encuestados sobre el ahorro de tiempo al utilizar la plataforma.
- “Si te digo que puedes ahorrarte hasta el 40% de las horas no facturables a tus clientes, ¿te interesaría utilizar esta plataforma en el futuro?”. Pregunta que buscaba medir la disposición de los abogados para adoptar la plataforma en su práctica diaria.
- “¿Te interesaría escuchar más de la plataforma?”. Pregunta que busca la aceptación y reconfirmar el interés de los abogados para adoptar la plataforma en su práctica diaria

El 78% de los abogados manifestaron que, en promedio, se tardaron más de 10 horas en las consultas, utilizando los métodos tradicionales.

Figura 11.

Encuesta – Total encuestados versus tiempo invertido en consultas de clientes



Nota: Elaboración propia, 2025.

Es importante mencionar que, considerando los datos proporcionados por los encuestados sobre la cantidad de horas utilizadas, se obtiene que los abogados utilizaron un total de 856 horas no facturables, aproximadamente, para atender las preguntas; mientras que la respuesta de la plataforma se obtendría en menos de 1 minuto. Asumiendo que mientras se contrasta la información, los abogados se tardan 4 horas por cada pregunta y se revisan las referencias de las 50 preguntas, la plataforma estaría siendo 400% más eficiente en tiempo (200 horas no facturables al mes). Considerando un costo promedio por hora de un abogado senior de US\$ 200, el costo de horas no facturables podría reducirse en US\$ 131,200 de acuerdo a la siguiente información:

- **Sin la plataforma.** 856 horas x US\$ 200 = US\$ 171,200.
- **Con la plataforma.** 4 horas x 50 preguntas x US\$ 200 = US\$ 40,000.

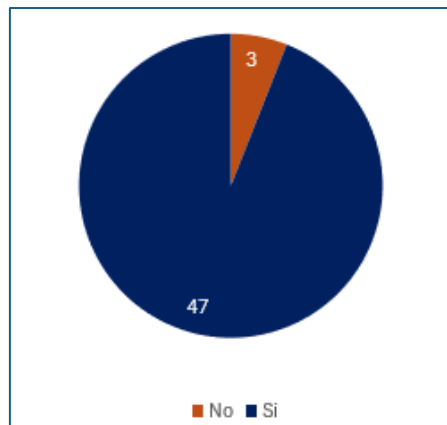
En el caso de que algunos estudios utilicen practicantes para estas actividades, el monto económico se reduce, ya que un practicante podría estar ganando en promedio S/ 15,000

anuales, pero el tiempo en horas aumenta considerablemente por su desconocimiento de la normativa.

El 94% de los encuestados indicó que estarían interesados en utilizar la plataforma de manera regular en sus operaciones diarias, resaltando el gran problema de costos por las horas no facturadas y el ahorrar tiempo en la búsqueda de normativas y respuestas, sobre todo complejas. Adicionalmente, se aprovechó la reunión para mostrar todas las bondades que podría solucionar la plataforma al 100% de los encuestados a su solicitud de estos.

Figura 12.

Encuesta – ¿Usarías la plataforma?



Nota: Elaboración propia, 2025.

Este nivel de aceptación se alinea con las tendencias globales, donde los líderes empresariales han reportado mejoras de hasta un 44% en la productividad gracias a la implementación de IA en sus procesos operativos (Edge Delta, 2024). Además, el uso de IA en bufetes de abogados ha demostrado ser particularmente útil, lo que permite que los abogados se concentren en actividades de mayor valor agregado, como la estrategia y la representación de clientes.

A partir de los resultados del estudio, se puede estimar que la plataforma tiene el potencial de captar un *market share* significativo dentro del sector legal en Perú, con una proyección de alrededor de 30,000 abogados potencialmente interesados en implementar IA generativa, representando el 20% del total de abogados colegiados en el país, dado el creciente interés en soluciones de IA y la tendencia global hacia la digitalización de procesos legales. El *market share* podría incrementarse significativamente si se agrega la cantidad de estudiantes de derecho a nivel nacional.

CAPÍTULO IV. DESARROLLO DEL PLAN DE NEGOCIO

1. Empresa

1.1 Misión

Empoderar a los profesionales del derecho en Perú mediante soluciones de inteligencia artificial que mejoren la precisión, eficiencia y accesibilidad en la práctica legal, promoviendo una mayor justicia y transparencia en el sistema judicial.

1.2 Visión

Convertirnos en la plataforma líder en Latinoamérica para la automatización y digitalización de la práctica legal, revolucionando el acceso a la justicia y estableciendo nuevos estándares de eficiencia y transparencia en el sector.

1.3 Propuesta de valor

La plataforma ofrece una propuesta de valor integral que transforma la forma en que los profesionales del derecho en Perú gestionan su tiempo y recursos. A continuación, se detallan las características principales que la una herramienta esencial:

- **Reducción de tiempos y aumento de productividad.** Permite a los abogados liberar hasta un 40% del tiempo dedicado a tareas no facturables, mientras un profesional sin acceso a la plataforma puede demorar horas en encontrar información relevante. Además, la plataforma ayuda a procesar grandes volúmenes de datos (10,000 palabras o más) en cuestión de segundos, permitiendo a los usuarios concentrarse en actividades estratégicas de mayor valor.
- **Acceso rápido y preciso a información legal.** Ofrece acceso instantáneo, en menos de 10 segundos, a jurisprudencia, legislación y documentos legales relevantes. Esto elimina la necesidad de búsquedas manuales tediosas y reduce significativamente los errores asociados con información desactualizada o incorrecta. En un entorno donde la precisión es crítica, la plataforma asegura respuestas fiables y adaptadas al marco legal peruano.
- **Costo eficiente.** Frente al costo anual de un practicante (aproximadamente S/ 15,500), la plataforma representa una solución mucho más accesible, con un precio mensual tentativo de US\$ 10 y disponibilidad a tiempo completo. Este modelo reduce los costos operativos y también democratiza el acceso a tecnologías avanzadas en el sector legal.
- **Traducciones multilingües y formato versátil.** Permite realizar traducciones en cuestión de segundos, de idiomas como inglés, español, francés, alemán, chino y otros, además de facilitar la gestión de documentos legales en distintos formatos (correos, informes, cartas,

etcétera). Esta funcionalidad es especialmente útil para despachos con clientes internacionales o que manejan casos transnacionales.

- **Parametrización al contexto local.** Está específicamente diseñada para alinearse con el marco normativo peruano, actualizándose constantemente para reflejar cambios legislativos. Esta personalización asegura que los usuarios trabajen con información actual y relevante, evitando riesgos asociados con normativas desactualizadas. Esta parametrización puede ampliarse a medida que se incursione en otros mercados regionales.
- **Seguridad de datos y confidencialidad.** Implementa estándares avanzados de ciberseguridad, incluyendo encriptación de datos y autenticación de doble factor, para garantizar la confidencialidad de la información legal sensible. Estas medidas aseguran que los usuarios puedan operar en un entorno confiable y protegido.
- **Actualización y adaptación del *feedback*.** El sistema de retroalimentación constante garantiza que la plataforma evolucione de acuerdo con las necesidades y experiencias de sus usuarios. Este enfoque participativo no solo mejora la calidad del servicio, sino que también refuerza el compromiso con sus clientes al ofrecerles un producto personalizado y adaptable. Cabe mencionar que esto genera confianza entre los usuarios, quienes perciben que sus opiniones son valoradas y atendidas.

1.4 Análisis FODA

Tabla 1.

Análisis FODA

Fortalezas
<ul style="list-style-type: none"> • El equipo cuenta con una amplia experiencia en el desarrollo de plataformas tecnológicas, además de contar con profesionales en derecho, lo que proporciona una base sólida para el desarrollo de una plataforma adecuada a las necesidades del mercado como la reducción de tiempo en tareas no operativas y tener acceso a una fuente de información rápida. • El acceso a tecnologías emergentes como inteligencia artificial y <i>machine learning</i> permiten desarrollar una solución innovadora de acceso rápido y preciso a información legal, reduciendo el riesgo de alucinación debido a que no responde con juicio de opinión; por el contrario, ejecuta respuestas objetivas circunscritas a la localidad. • Su propuesta de valor brinda la capacidad de reducir significativamente los tiempos y costos asociados con la gestión legal en los estudios de abogados. • La plataforma es pionera en el uso de inteligencia artificial en el sector legal peruano para la gestión de consultas y respuestas iterativas automatizadas. • Tiene programada actualizaciones diarias de normas legales, por lo que es una fuente confiable de información. • Se incluye un manual de <i>prompting</i> de normativa legal para el mejor manejo de los usuarios y obtención de respuestas concretas.

Nota: Adaptado de David y David, 2017.

Tabla 1.

Análisis FODA (continúa de la página anterior)

Debilidades
<ul style="list-style-type: none">• Dependencia de la aceptación y adopción por parte de un sector que tradicionalmente ha sido reticente al cambio tecnológico. Algunos estudios de abogados no son abiertos a los cambios sobre todo relacionados a uso de plataformas tecnológicas por falta conocimiento y/o confianza.• Dependencia de la infraestructura tecnológica local y bases de datos externas para el funcionamiento óptimo de plataformas.• Dependiendo del modelo utilizado (Haiku o GPT) en la plataforma, se muestra la respuesta en bloque o en formato de teclado, lo que podría ser menos vistoso para el cliente de acuerdo a sus gustos y/o preferencias.
Oportunidades
<ul style="list-style-type: none">• El mercado legal peruano tiene una baja penetración tecnológica, lo que ofrece una gran oportunidad para introducir una solución disruptiva.• El creciente interés en la digitalización y automatización de procesos en el sector legal.• Tener la posibilidad de expansión a otros países de habla hispana en Latinoamérica, donde hay una creciente demanda de digitalización en el ámbito legal.• Aumento en la demanda de soluciones tecnológicas debido a la creciente digitalización postpandemia.
Amenazas
<ul style="list-style-type: none">• La posible entrada de grandes competidores internacionales con recursos más significativos.• Los cambios regulatorios que puedan limitar el uso de IA en el ámbito legal o imponer nuevas restricciones en cuanto a temas claves como ciberseguridad o protección de datos.• Los riesgos asociados con la privacidad y seguridad de datos, que son críticos en el manejo de información legal.• Las constantes actualizaciones de tecnología y nuevas herramientas que podrían generar nuevas plataformas con mejores funcionalidades.

Nota: Adaptado de David y David, 2017.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo a corto plazo

- Poner en ambiente de producción la plataforma e iniciar con la versión Beta de esta.
- Completar el desarrollo de la plataforma con funcionalidades clave que ofrezcan valor inmediato a los estudios de abogados, como el anexo de referencias de jurisprudencia utilizada o consultada para la respuesta.
- Concretar reuniones con los estudios de abogados para el lanzamiento de la plataforma.

1.5.2 Objetivo a mediano plazo

- Desarrollar nuevas funcionalidades de acuerdo con las necesidades del mercado y *feedbacks* recopilados de los clientes que usarían la plataforma.

1.6 Estrategia

La estrategia general de la plataforma se centra en consolidarse como una solución innovadora en el sector *legaltech*, diseñada específicamente para satisfacer las necesidades del mercado legal en Perú y proyectarse como un referente en Latinoamérica. Este enfoque estratégico busca optimizar la práctica legal a través de la IA, mejorando la precisión, eficiencia y accesibilidad de los procesos jurídicos. La plataforma pretende redefinir la manera en que los profesionales

del derecho gestionan y analizan información legal, impulsando una transformación en la práctica legal tradicional.

El desarrollo de la estrategia general se estructura en torno a los siguientes pilares:

- **Enfoque en el usuario final.** La plataforma está diseñada para abordar los principales retos que enfrentan los abogados, despachos legales y estudiantes de derecho. Esto incluye la automatización de tareas repetitivas, la reducción de tiempos de búsqueda de jurisprudencia, y el acceso eficiente a normativas actualizadas. La propuesta de valor se basa en ofrecer una herramienta especializada que responda directamente a las necesidades del sector, garantizando precisión y confiabilidad.
- **Innovación continua.** La plataforma prioriza el uso de tecnologías avanzadas y actualizadas, como modelos de NLP y algoritmos de búsqueda semántica. Esta estrategia asegura que la herramienta se mantenga en constante evolución, incorporando nuevas funcionalidades que surjan del *feedback* de los usuarios y de los avances en IA.
- **Adaptación al entorno normativo y tecnológico.** El contexto legal en Perú y Latinoamérica está en constante cambio, con normativas actualizándose diariamente. La plataforma tiene como prioridad adaptarse de manera ágil a estos cambios, integrando sistemas automatizados para actualizar normativas y garantizar la conformidad regulatoria. Además, el enfoque tecnológico asegura que la plataforma sea escalable y capaz de operar eficientemente en un entorno de alta complejidad.
- **Expansión estratégica y posicionamiento.** La estrategia incluye un enfoque escalonado, comenzando con el lanzamiento en el mercado peruano para validar la propuesta de valor y construir casos de éxito. Posteriormente, se evaluará la expansión hacia otros mercados de Latinoamérica, adaptando la plataforma a las particularidades legales y culturales de cada país.
- **Adaptación y escalabilidad.** La plataforma está concebida como una solución a largo plazo que garantiza su relevancia en un mercado dinámico. Esto implica no solo el desarrollo de un modelo de negocio sostenible basado en suscripciones y alianzas estratégicas, sino también la promoción de prácticas responsables, como la digitalización para reducir el impacto ambiental y la accesibilidad para democratizar la tecnología legal.

1.7 Matriz de Coherencia Estratégica

En la tabla 2 se presenta la matriz de Coherencia Estratégica:

Tabla 2.

Matriz de Coherencia Estratégica

Problema	El problema identificado es el uso ineficiente de recursos en tareas mecánicas no facturables en el ámbito legal por parte de abogados. Los estudios de abogados en Perú y Latinoamérica enfrentan un reto significativo: una gran parte de su tiempo y recursos se destinan a tareas de investigación y repetitivas, como la búsqueda de jurisprudencia, búsqueda resumida normativa legal, redacción de documentos, y otras actividades administrativas que no generan ingresos directos. Esto no solo disminuye la productividad, sino que también afecta la rentabilidad y la capacidad de los abogados para enfocarse en tareas estratégicas que añadan valor a sus clientes.
Objetivos	<p>Objetivo general Desarrollar y validar una plataforma de IA que permita reducir la cantidad de recursos en tareas mecánicas no facturables en el ámbito legal, mejorando la eficiencia operativa y permitiendo que los abogados se concentren en actividades estratégicas que generen valor, optimizando así la rentabilidad y la calidad de los servicios legales.</p> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reducir en al menos un 40% el tiempo que los abogados dedican a la búsqueda y análisis de normativas y jurisprudencias relevantes mediante la implementación de una plataforma que responda consultas legales de manera instantánea. • Desarrollar un prototipo de plataforma basada en IA de fácil acceso e intuitiva desde cualquier dispositivo que permita a los abogados y usuarios del sector legal consultar la normativa vigente de manera sencilla, independientemente de su ubicación, asegurando un servicio ininterrumpido y eficaz. • Validar la eficacia de la plataforma a través de pruebas piloto en estudios de abogados seleccionados, midiendo la reducción en el tiempo dedicado a tareas no facturables y el aumento en la eficiencia operativa. • Evaluar la satisfacción del usuario final y la adopción de la plataforma, ajustando las funcionalidades en base al <i>feedback</i> recibido para asegurar una solución que realmente resuelva el problema identificado.
Hipótesis	<p>Hipótesis general La implementación de una plataforma de IA en los estudios de abogados permitirá reducir la cantidad de recursos en tareas mecánicas no facturables, resultando en una mejora significativa en la eficiencia operativa y un aumento en la rentabilidad.</p> <p>Hipótesis específicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • El uso de IA reducirá el tiempo dedicado a la búsqueda de jurisprudencia e información legal, en al menos un 40%. • La adopción de la plataforma permitirá a los estudios de abogados reducir sus costos operativos al disminuir la necesidad de personal dedicado a tareas administrativas no facturables. • Los estudios de abogados que implementen la herramienta experimentarán un aumento en la satisfacción del cliente debido a tiempos de respuesta más rápidos y una mayor precisión en el manejo de casos legales.
VARIABLES	<p>Independientes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plataforma con información legal. • Contenido de la plataforma. <p>Dependientes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Satisfacción del cliente. • Frecuencia de uso de los usuarios. • Tasa de retención.
Indicadores	<ul style="list-style-type: none"> • Satisfacción del usuario. • Frecuencia de uso. • Reducción de tiempo dedicado a tareas operativas. • Tasa de Cancelación de Suscripciones (<i>churn rate</i>).
Técnicas e instrumentos	<ul style="list-style-type: none"> • Encuestas a abogados. • Recopilación de data por la interacción con la plataforma.
Metodología	Investigación mixta: cualitativa y cuantitativa.

Nota: Elaboración propia, 2025.

2. Estrategia de modelo operacional

La estrategia ha sido dividida en las siguientes sub estrategias:

2.1 Investigación y desarrollo

- Realizar un estudio del mercado legal peruano para identificar las necesidades específicas de los estudiantes de derecho, abogados y estudios de abogados en cuanto a la gestión y análisis de datos legales.
- Basado en la investigación, desarrollar un prototipo funcional de la plataforma que incluya características clave como respuesta a consultas sobre jurisprudencia, manejo de diversos idiomas, redacción en diversos formatos, etcétera.

2.2 Validación

Ejecutar un plan Beta abierto a todo el mercado legal peruano para demostrar la efectividad de la herramienta, obtener casos de éxito que puedan utilizarse en futuras estrategias de marketing y mejoras que puedan registrarse en el Service Level Agreement (SLA).

2.3 Marketing de lanzamiento

La bondad de esta plataforma de tener el diseño y la idea de producto orientado a la legislación peruana, incluyendo todas sus normativas, la hace altamente atractiva y diferenciadora de cualquier otra, lo que les permitirá a los usuarios realizar una búsqueda precisa y actualizada de información para un análisis exacto en un tiempo muy reducido a comparación de como lo hacían anteriormente. Este ahorro de tiempo en búsqueda, ayuda al abogado a enfocarse más en el desarrollo del caso, evitando errores y pudiendo pensar en más y mejores soluciones.

El lanzamiento de la plataforma se potencializará de la siguiente manera:

- Identificar y segmentar el mercado objetivo para llegar a cada uno de ellos con estrategias distintas. Los estudios de abogados medianos y grandes en Lima y otras ciudades principales de Perú son los más propensos a adoptar nuevas tecnologías; sin embargo, también pueden ser los más reacios al cambio o miedo al error operativo; mientras que los estudios *legaltech* son más abiertos a estas adopciones.
- Utilizar marketing digital y relacional para crear expectación antes y durante el lanzamiento. Esto podría incluir mensajes disruptivos, *shortcuts*, campañas en redes sociales, y artículos en medios especializados.
- Participar de eventos, charlas y conferencias donde se presenten las bondades de la plataforma, incluidas demostraciones en vivo.

Un ejemplo de este funcionamiento rápido y eficiente de la plataforma puede ser un *prompt* con el que a continuación se menciona: “¿Qué normativas amparan las concesiones

portuarias/aeroportuarias en el Perú?” donde se presente todo el proceso seguido por el Estado para establecer las mismas y quienes han sido beneficiados o ganadores y por qué tiempo. Esto les serviría a estudios de abogados que quieran ayudar a las empresas a extender estas concesiones o a conseguir nuevas que quieran concursar en futuras levantando información y presentándola al cliente rápidamente.

2.4 Marketing de seguimiento

El marketing de seguimiento se basará en el análisis de métricas clave para tomar decisiones informadas y optimizar las estrategias de marketing y ventas de la plataforma. A través del uso de herramientas tecnológicas, se monitoreará el desempeño de las campañas y el comportamiento de los usuarios. Las principales métricas definidas son:

- **Tráfico *web* (Google Analytics).** Se usará Google Analytics para medir el tráfico en el sitio *web* de la plataforma, identificando el número de visitantes únicos, su origen (orgánico, pago, referidos, etcétera) y las páginas más visitadas. Esto permitirá evaluar la efectividad de las campañas de atracción y ajustar los esfuerzos en los canales más rentables.
- **Tasa de conversión de usuarios.** Utilizando sistemas de seguimiento integrados al sitio *web* y la plataforma, se evaluará el porcentaje de usuarios que completan acciones clave, como registrarse o suscribirse a un plan. Esta métrica será fundamental para optimizar el embudo de ventas.
- **Retorno de la Inversión (ROI) de campañas.** Con herramientas como Google Ads y Facebook Ads Manager se medirá el retorno generado por cada dólar invertido en campañas publicitarias, lo que permitirá identificar las estrategias más rentables y redirigir los recursos hacia ellas.
- **Churn rate.** A través de informes del Customer Relationship Management (CRM), se analizará el porcentaje de usuarios que cancelan sus suscripciones. Se implementarán encuestas de salida para identificar las causas y diseñar estrategias de retención.
- **Engagement en redes sociales (Facebook/Instagram *insights*).** Se medirán interacciones como clicks, comentarios, compartidos y mensajes en las publicaciones. Esto permitirá evaluar la efectividad de las campañas en redes sociales para atraer y comprometer a clientes potenciales.
- **Tasa de activación de nuevos usuarios.** Se rastreará el porcentaje de usuarios nuevos que realizan acciones clave dentro de la plataforma, como realizar su primera consulta. Esto se

logrará mediante un *software* de análisis de comportamiento de usuarios integrado a la plataforma.

2.5 Modelo de monetización y alianzas

- Establecer un modelo de suscripción mensual o anual, basado en el número de usuarios y amplitud de normativa.
- Crear alianzas con colegios de abogados y universidades para ofrecerla como una herramienta educativa o de capacitación para sus miembros.

3. Estrategia de tecnología

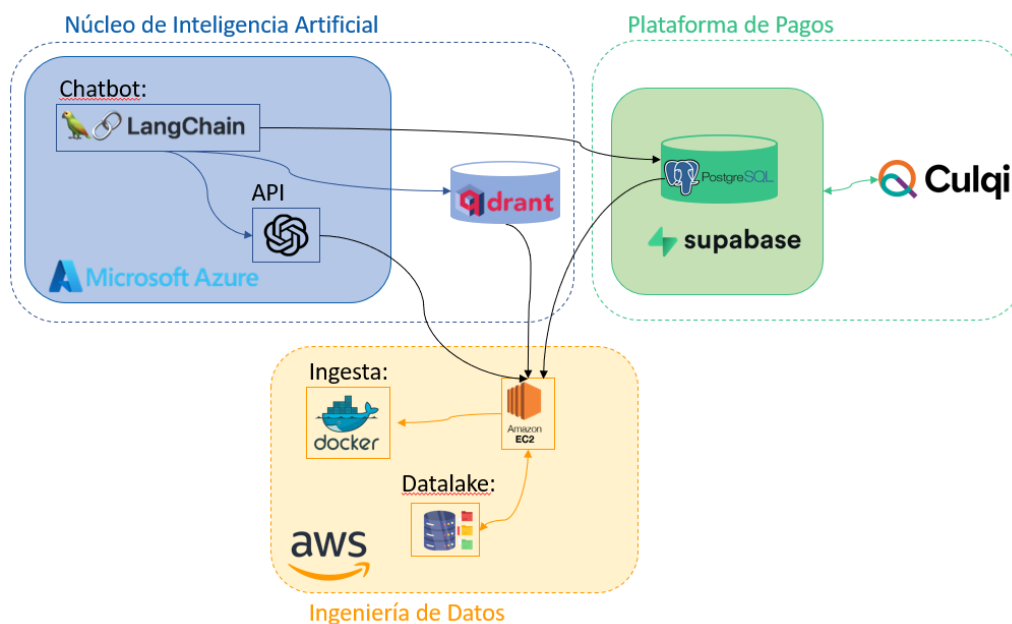
La tecnología que sustentará la plataforma se organiza en torno a cuatro componentes principales:

- **Data engineering.** Recolección y procesamiento de datos, ingesta y limpieza de datos.
- **Backend.** Gestión de aplicaciones y autenticación.
- **AI core.** Procesamiento de lenguaje natural y *embeddings*, modelos de lenguaje (LLM) y búsqueda semántica y análisis de datos.
- **User interface.** Acceso a la plataforma y experiencia de usuario.

Estos componentes trabajan en conjunto para ofrecer un sistema robusto y escalable que optimiza la gestión y análisis de datos legales, proporcionando a los usuarios una experiencia ágil y confiable.

Figura 13.

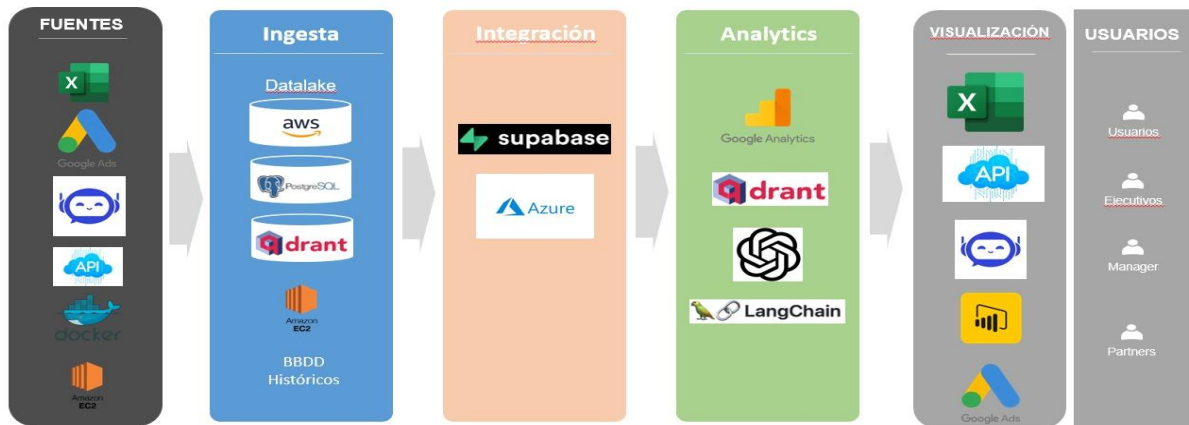
Arquitectura de datos



Nota: Elaboración propia, 2025.

Figura 14.

Flujo de arquitectura de datos



Nota: Elaboración propia, 2025.

3.1 Recolección y procesamiento de datos

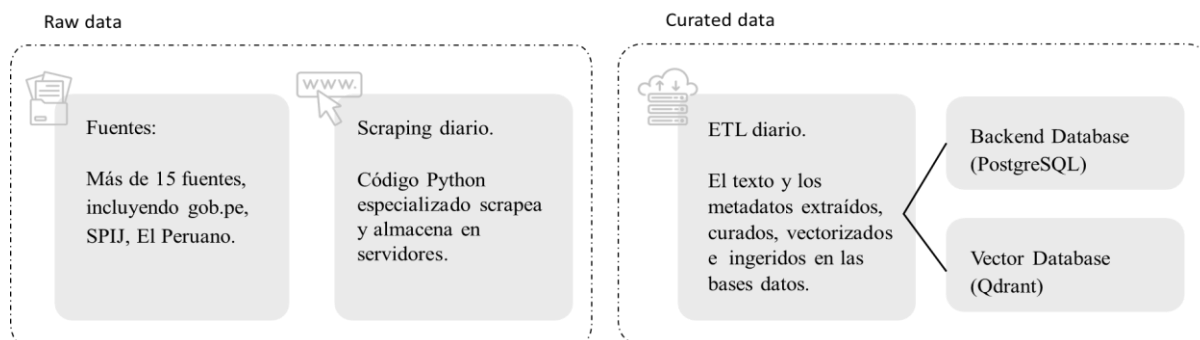
- **Scraping scripts.** La plataforma utilizará *scripts* de *scraping* diseñados en Python para recopilar datos de más de 15 fuentes oficiales, incluyendo sitios gubernamentales como *gob.pe* y el Diario Oficial El Peruano. Estos *scripts* serán ejecutados automáticamente en contenedores *docker*, que correrán en instancias EC2 de Amazon Web Services (AWS).
- **Almacenamiento inicial.** Los datos obtenidos se almacenarán en un *data lake* en AWS, lo que permite manejar grandes volúmenes de información sin estructura definida, facilitando el acceso y análisis posterior.

3.2 Ingesta y limpieza de datos

- Los datos brutos recolectados pasan por un proceso de limpieza y transformación antes de ser almacenados para su uso en la plataforma. Este proceso es gestionado por *pipelines* de Extracción, Transformación y Carga (ETL) que funcionan diariamente. Estos *pipelines* normalizan, curan y vectorizan los datos, preparándolos para ser ingeridos en bases de datos estructuradas.
- Después del procesamiento ETL, los datos son almacenados en bases de datos estructuradas, principalmente en un sistema de gestión de bases de datos relacionales (PostgreSQL) y en bases de datos vectoriales (Qdrant). Estos sistemas permiten búsquedas rápidas y análisis semánticos complejos.

Figura 15.

Raw data y cured data – process



Nota: Elaboración propia, 2025.

3.3 Gestión de aplicaciones y autenticación

- Supabase actuará como el *backend* principal de la plataforma, manejando las bases de datos, autenticación de usuarios, gestión de medios y la interfaz API que comunica las diferentes capas de la arquitectura. Supabase es una alternativa de código abierto diferente a Firebase, y facilita la creación de aplicaciones *backend* con rapidez y seguridad.
- La integración con pasarelas de pago permite la gestión de suscripciones y transacciones, asegurando que los usuarios puedan acceder a servicios premium y que las operaciones financieras se manejen de manera segura.

3.4 Procesamiento de lenguaje natural y *embeddings*

- La plataforma utilizará Application Programming Interface (API) de *embeddings* para transformar texto en vectores numéricos que pueden ser fácilmente procesados por las bases de datos vectoriales. Estos *embeddings* son fundamentales para realizar búsquedas semánticas y para alimentar los modelos de IA con datos relevantes.
- Azure será utilizado como la infraestructura principal para manejar las aplicaciones de contenedores que implementan el chatbot de la plataforma. Este chatbot será construido sobre la biblioteca de LangChain y se conectará a modelos de lenguaje (LLM) a través de API para procesar consultas legales y generar respuestas precisas y contextualizadas.

3.5 Modelos de Lenguaje (LLM)

La plataforma se conectará a modelos de lenguaje de gran escala (LLM) a través de API. Estos modelos, como GPT o BERT, serán responsables de la interpretación del lenguaje natural, permitiendo a los usuarios interactuar con la plataforma utilizando un lenguaje sencillo y obtener respuestas altamente precisas basadas en el análisis de grandes volúmenes de datos legales.

3.6 Búsqueda semántica y análisis de datos

Qdrant se encargará de la gestión de las bases de datos vectoriales que permiten realizar búsquedas semánticas avanzadas. Este tipo de búsqueda será crucial en el entorno legal, donde la precisión y relevancia de la información pueden marcar la diferencia en la toma de decisiones. Las aplicaciones de contenedores desplegadas en Azure permitirán que los módulos de análisis y respuesta de la IA estén siempre disponibles y puedan escalar según la demanda de los usuarios.

3.7 Acceso a la plataforma

La plataforma será diseñada como un servicio basado en la *web* (SaaS), lo que significa que los usuarios podrán acceder a todas las funcionalidades a través de un navegador, previa autenticación. Este enfoque facilitará el acceso desde cualquier lugar, sin necesidad de instalaciones locales.

3.8 Experiencia del usuario

La interfaz del usuario será simple y orientada a facilitar la navegación y el acceso a funciones avanzadas, como búsquedas semánticas y consultas a los modelos de lenguaje. El diseño de la UI/UX se enfocará en maximizar la eficiencia y minimizar la curva de aprendizaje, asegurando que incluso los usuarios con menos experiencia tecnológica puedan beneficiarse de las capacidades de la plataforma.

4. Estrategia de adaptación

La sostenibilidad de la plataforma *legaltech* radica en su capacidad de adaptarse continuamente a los cambios tecnológicos, regulatorios y de mercado. Este enfoque garantiza que la plataforma se mantenga relevante, eficiente y confiable en un entorno dinámico. A continuación, se describen los pilares fundamentales de esta sostenibilidad.

4.1 Cambios en la IA

La plataforma se sustenta en tecnologías avanzadas de IA, y su evolución está directamente relacionada con los avances en esta área. Cuando se lanzan nuevas versiones de los modelos de IA utilizados, el equipo técnico puede realizar una transición fluida. Este proceso incluye:

- **Desconexión y conexión de nuevas versiones de IA.** Si surge una versión más avanzada del modelo de IA, la plataforma se desconecta momentáneamente del modelo antiguo y se conecta al nuevo.
- **Configuración técnica.** Un equipo técnico especializado llevará a cabo la configuración de la nueva versión en el entorno de pruebas.

- **Pruebas en ambientes controlados.** Antes de implementar el cambio en el ambiente de producción, se realizan pruebas exhaustivas para garantizar que la nueva versión funcione de manera óptima y sin afectar a los usuarios finales.

4.2 Validación humana

Aunque la IA de la plataforma está diseñada para proporcionar resultados objetivos y precisos, cada nueva versión o funcionalidad de la plataforma pasa por un proceso de validación humana. Esto asegura que los resultados sean correctos, éticos y alineados con las expectativas de los usuarios. El proceso incluye:

- **Revisión de resultados.** Expertos legales validan las respuestas generadas por la IA para identificar posibles errores o inconsistencias.
- **Evaluación de objetividad.** Se asegura que la plataforma mantenga un bajo porcentaje de “alucinación” o errores en las respuestas, priorizando la precisión de la información jurídica proporcionada.
- **Correcciones a la plataforma.** Los hallazgos de la validación humana se utilizan para ajustar las configuraciones, asegurando que las futuras interacciones sean más precisas.

4.3 Nuevas funcionalidades

La sostenibilidad también se refleja en su capacidad para evolucionar mediante el desarrollo de nuevas funcionalidades, adaptándose a las necesidades cambiantes del mercado legal y el compromiso con la innovación continua. Este proceso se gestiona de manera estructurada.

- **Sistema de tickets (SLA).** Los usuarios y el equipo interno reportan necesidades o sugerencias a través de un sistema de tickets. Estas solicitudes se priorizan según su impacto y urgencia.
- **Categorización y desarrollo.** Las funcionalidades se categorizan (por ejemplo, mejora de búsqueda, integración de nuevas normativas, personalización) y se asignan a equipos de desarrollo.
- **Lanzamiento de nuevas versiones.** Cada nueva funcionalidad se lanza en una versión actualizada de la plataforma, precedida por pruebas en ambientes controlados.

4.4 Uso de *business analytics*

La plataforma integrará el *business analytics* como pilar clave para su mejora continua y adaptación a las necesidades del mercado, optimización de funcionalidades y análisis del negocio. Este enfoque permitirá no solo adaptar la plataforma a las necesidades de los usuarios, sino también tomar decisiones basadas en datos para maximizar su impacto en el mercado y métricas clave del negocio. Dentro de las acciones se incluyen:

- **Sistema de tickets.** Priorización de solicitudes de usuarios para resolver problemas, ajustar funcionalidades y desarrollar mejoras específicas.
- **Optimización de la experiencia del usuario.** Uso de datos para mejorar la interfaz y personalizar módulos según las necesidades de cada usuario.
- **Análisis del negocio.** Seguimiento de métricas clave como usuarios activos, retención y *churn rate* para identificar áreas críticas de mejora.
- **Desarrollo de nuevas funcionalidades.** Implementación de herramientas basadas en demandas y patrones identificados en los datos.
- **Estrategia comercial.** Uso de *insights* de comportamiento del usuario para definir campañas de marketing y captación de nuevos clientes.

4.5 Ingreso a nuevos mercados

La expansión hacia nuevos mercados es una parte clave de su sostenibilidad. Este proceso incluye un análisis exhaustivo del *market size*, regulaciones locales y barreras culturales.

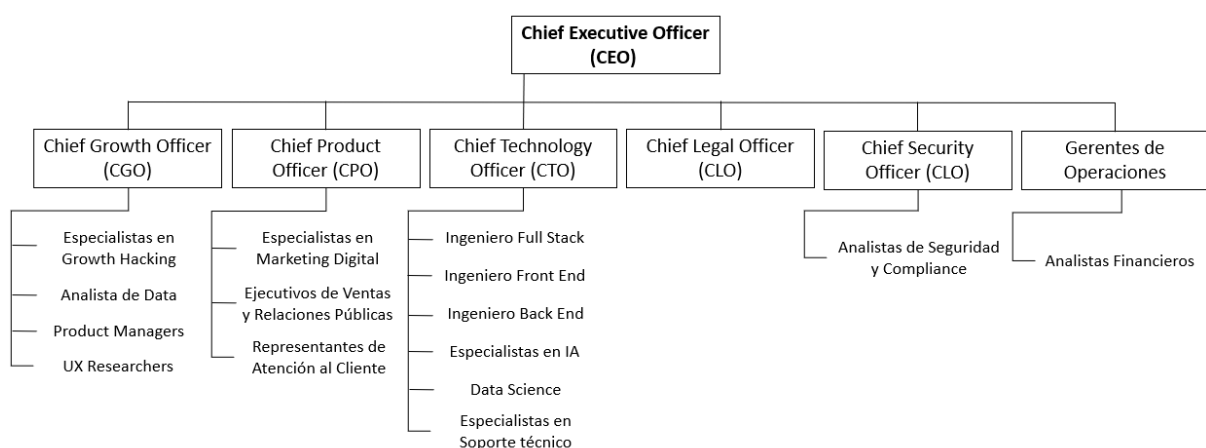
- **Estudio de mercado.** Se evalúa el tamaño del mercado potencial, la competencia y las necesidades específicas del sector legal en el país objetivo.
- **Adaptación normativa.** La plataforma se ajusta a las regulaciones locales para cumplir con la estructura legal, los requisitos legales y garantizar la conformidad.

5. Organización, roles y perfiles

5.1 Estructura organizacional

Figura 16.

Organigrama



Nota: Elaboración propia, 2025.

5.1.1 Chief Executive Officer (CEO)

- **Perfil**

- Profesional con amplia experiencia en liderazgo empresarial, preferiblemente en tecnología y/o en el sector legal.
- Habilidad para definir la visión y misión de la empresa, establecer estrategias a largo plazo y tomar decisiones clave que guíen el desarrollo y crecimiento del negocio.
- Debe poseer una excelente capacidad de comunicación y habilidades para la gestión de equipos multidisciplinarios.

- **Responsabilidades**

- Definir y comunicar la visión estratégica de la empresa.
- Tomar decisiones ejecutivas sobre las operaciones y el desarrollo del producto.
- Representar a la empresa ante inversores, socios estratégicos y *stakeholders* clave.
- Supervisar la implementación de la estrategia empresarial y asegurar el cumplimiento de los objetivos a corto y largo plazo.

5.1.2 Chief Growth Officer (CGO)

- **Perfil**

- Profesional con amplia experiencia en estrategias de crecimiento, marketing, expansión de mercado, preferiblemente en el ámbito tecnológico y SaaS.
- Capacidad analítica y conocimiento profundo en el uso de data para identificar oportunidades de crecimiento, optimizar la adquisición de usuarios, y maximizar el retorno sobre la inversión (ROI) en campañas de marketing.
- Habilidades en liderazgo y colaboración, capaz de trabajar de manera efectiva con equipos de ventas, marketing, producto, y tecnología para alinear las iniciativas de crecimiento con los objetivos generales de la empresa.

- **Responsabilidades**

- Desarrollar y ejecutar la estrategia global de crecimiento, enfocándose en la adquisición, retención y expansión de la base de usuarios.
- Identificar y priorizar nuevas oportunidades de mercado, tanto en Perú como en otros países de Latinoamérica. Esto puede incluir el desarrollo de nuevas líneas de productos, la entrada en nuevos segmentos de clientes, y la expansión geográfica.
- Colaborar con los equipos de marketing y ventas para optimizar cada etapa del *funnel* de conversión, desde la generación de *leads* hasta la retención y monetización de los clientes.

- Implementar y gestionar campañas de marketing digital altamente segmentadas basadas en datos, utilizando herramientas de análisis como Google Analytics.
- Trabajar estrechamente con las decisiones de producto y tecnología apoyen los objetivos de crecimiento.
- Explorar y probar nuevos modelos de ingresos, como suscripciones o *partnerships* estratégicos, que permitan diversificar y aumentar las fuentes de ingresos.

5.1.3 Chief Product Officer (CPO)

- **Perfil**

- Profesional con experiencia en desarrollo y gestión de productos tecnológicos, idealmente en plataformas SaaS y en sectores legales o *fintechs*.
- Habilidades en gestión de proyectos, análisis de mercado y diseño de productos centrados en el usuario.

- **Responsabilidades**

- Definir la hoja de ruta del producto, priorizando características y funcionalidades que alineen con la estrategia de negocio y las necesidades del mercado.
- Colaborar con equipos de Desarrollo, Diseño y Marketing para garantizar que el producto final cumpla con las expectativas de los usuarios y los objetivos de la empresa.
- Supervisar el ciclo de vida del producto, desde la ideación hasta el lanzamiento y más allá, asegurando la evolución continua del producto basado en el *feedback* del cliente y las tendencias del mercado.
- Asegurar que las decisiones de producto se basen en datos y análisis profundos del comportamiento de los usuarios y el rendimiento del producto.

5.1.4 Chief Security Officer (CSO)

- **Perfil**

- Especialista en ciberseguridad con experiencia en la protección de datos sensibles, gestión de riesgos y cumplimiento normativo en industrias reguladas, como la legal.
- Conocimiento profundo de normativas internacionales de seguridad, como GDPR, y regulaciones locales relevantes.

- **Responsabilidades**

- Desarrollar e implementar la estrategia de seguridad de la información para proteger los datos de los usuarios y la integridad de la plataforma.

- Supervisar la implementación de estándares y políticas de ciberseguridad, incluyendo la gestión de acceso, cifrado de datos y monitoreo continuo de la seguridad.
- Gestionar las auditorías de seguridad y responder a incidentes de seguridad, asegurando la protección continua de los datos y la conformidad con las normativas aplicables.
- Colaborar con el CTO para integrar medidas de seguridad en el ciclo de desarrollo de la plataforma.

5.1.5 Chief Technology Officer (CTO)

- **Perfil**

- Líder tecnológico con experiencia en el desarrollo de plataformas SaaS, integración de IA, y arquitecturas escalables basadas en la nube.
- Fuerte comprensión de las tendencias tecnológicas emergentes y capacidad para aplicar estas tecnologías de manera efectiva en productos legales.

- **Responsabilidades**

- Diseñar y supervisar la arquitectura técnica de la plataforma, asegurando que sea escalable, segura y eficiente.
- Liderar los equipos de desarrollo de *software*, IA y operaciones tecnológicas, asegurando que se sigan las mejores prácticas de desarrollo y despliegue.
- Colaborar estrechamente con el CPO para alinear el desarrollo tecnológico con la visión del producto y las necesidades del mercado.
- Evaluar e implementar nuevas tecnologías que puedan mejorar la plataforma o crear nuevas oportunidades de negocio.

5.1.6 Chief Legal Officer (CLO)

- **Perfil**

- Abogado con experiencia en derecho corporativo, tecnología y cumplimiento normativo, idealmente con un profundo conocimiento del marco legal peruano y latinoamericano.
- Capacidad para interpretar y aplicar normativas legales en el contexto de una plataforma de IA, asegurando la conformidad y gestión de riesgos legales.

- **Responsabilidades**

- Asegurar que todos los aspectos de la plataforma cumplan con las normativas legales aplicables, tanto locales como internacionales.
- Proporcionar asesoría legal en la estructura de los productos, contratos, y acuerdos comerciales.

- Supervisar la gestión de riesgos legales y representar a la empresa en asuntos legales importantes.
- Colaborar con el CSO para asegurar que las prácticas de seguridad y manejo de datos de la empresa estén alineadas con las leyes de protección de datos y privacidad.

5.2 Equipos de apoyo y roles clave

5.2.1 Equipo de Desarrollo de *Software*

- **Ingenieros *Full Stack, Frontend y Backend***. Responsables del desarrollo y mantenimiento del código de la plataforma, trabajando en estrecha colaboración con el CTO y el CPO.
- **Especialistas en IA y *Data Science***. Encargados de desarrollar y optimizar los modelos de IA y *machine learning* que impulsan las funcionalidades clave de la plataforma.

5.2.2 Equipo de Seguridad

- **Analistas de Seguridad y *Compliance***. Trabajarán bajo la dirección del CSO para implementar políticas de seguridad, realizar auditorías y asegurar la conformidad continua con normativas de seguridad.

5.2.3 Equipo de Soporte y Atención al Cliente

- **Especialistas en Soporte Técnico**. Proporcionarán asistencia técnica a los usuarios, resolviendo problemas técnicos y asegurando una experiencia de usuario fluida.
- **Representantes de Atención al Cliente**. Gestionarán las consultas de los usuarios, proporcionando formación y soporte en el uso de la plataforma.

5.2.4 Equipo de Marketing y Ventas

- **Especialistas en Marketing Digital**. Encargados de las estrategias de marketing *online*, campañas en redes sociales, y gestión de la imagen de marca.
- **Ejecutivos de Ventas y Relaciones Públicas**. Desarrollarán relaciones con potenciales clientes y socios estratégicos, ayudando a impulsar la adopción de la plataforma.

5.2.5 Equipo de Operaciones y Finanzas

- **Gerente de Operaciones**. Supervisarán la eficiencia operativa, gestionando procesos internos y asegurando que todas las operaciones diarias se realicen sin problemas.
- **Analistas Financieros**. Responsable de la planificación financiera, presupuestos y gestión de recursos, trabajando directamente con el CEO y GWO para asegurar la sostenibilidad financiera del proyecto.

5.2.6 Equipo de Marketing Digital

- **Especialistas en *Growth Hacking*.** Profesionales enfocados en encontrar formas innovadoras y escalables de adquirir usuarios. Colaborarán con el CGO para implementar tácticas de crecimiento no convencionales y medir su impacto.
- **Analistas de Data.** Responsables de analizar las métricas de crecimiento y marketing, proporcionando *insights* que el CGO utilizará para ajustar estrategias y tácticas.

5.2.7 Equipo de Producto y UX

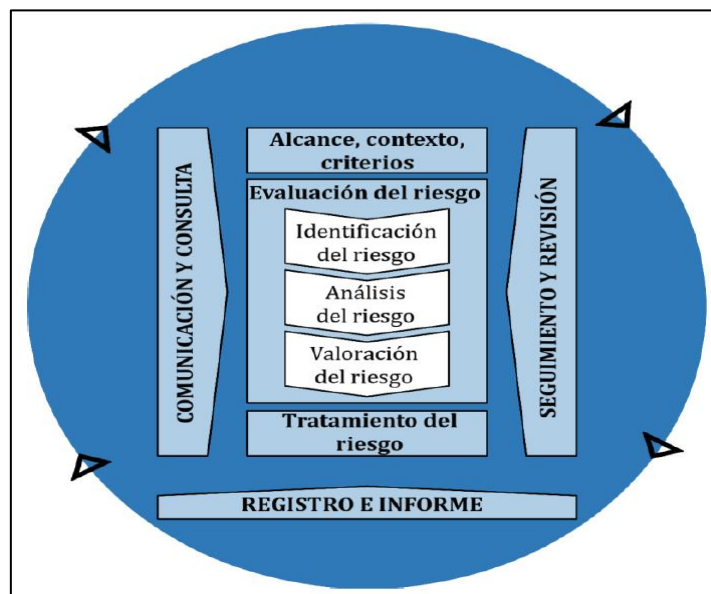
- **Product Managers.** Colaborarán con el CGO para desarrollar características del producto que soporten el crecimiento, como mejoras en la interfaz de usuario (UI) y experiencias de usuario (UX) que incrementen la retención.
- **UX Researchers.** Recogerán y analizarán *feedback* de los usuarios para entender sus necesidades y comportamiento, lo cual informará las estrategias de crecimiento y desarrollo del producto.

6. Riesgos y oportunidades

Para el análisis de los posibles riesgos y oportunidades que posee la solución se ha utilizado el formato del proceso de la Gestión de Riesgos de la ISO 31000-2018, como se muestra en la siguiente figura.

Figura 17.

Esquema de Gestión de Riesgos – ISO 31000:2018



Nota: Elaboración propia, 2025.

En este esquema se realiza una matriz con los riesgos y oportunidades y se le hace una identificación, evaluación y tratamiento a cada uno. Dentro de la evaluación se asigna la

probabilidad, impacto y el grado de riesgo u oportunidad. Finalmente, en la sección de tratamiento se detallan la estrategia a seguir y el nuevo o nuevos controles a tomar en cuenta. En la tabla 7 se utiliza el método anterior, habiéndose identificado riesgos y oportunidades para la presente propuesta, a fin de minimizar el impacto negativo de eventos inciertos, explotar las oportunidades que afecten positivamente el negocio y asegurar la continuidad y su estabilidad.

6.1 Riesgos

- Seguridad de la información y ciberseguridad.
- Conformidad y cumplimiento normativo.
- Resistencia al cambio en el sector legal.
- Competencia y productos sustitutos.
- Tecnológico.
- Dependencia de modelos de IA de terceros.
- Alucinaciones en las respuestas.
- Actualización constante de normativa legal.
- *Churn* por falta de uso de la plataforma.

6.2 Oportunidades

- Diferenciación en el mercado *legaltech*.
- Optimización de procesos legales.
- Expansión regional.
- Innovación y mejora continua.
- Formación y educación en el sector legal.
- Reducción de alucinaciones en las respuestas

Los códigos y valores asignados en la evaluación y tratamiento de los riesgos y oportunidades atienden se describen en las siguientes tablas:

Tabla 3.

Nivel de probabilidad

Nivel	Descripción	Criterio
5	Muy alta	(1) Riesgo u oportunidad tiene entre 91% y 100% de probabilidad de que se presente. Es casi certero que llegue a ocurrir. (2) El riesgo se ha materializado de 3 a más veces por semana. (3) No hay controles.
4	Alta	(1) Riesgo u oportunidad tiene entre 61% y 90% de probabilidad de que se presente. Se espera que ocurra en la mayor parte de las circunstancias. (2) El riesgo se ha materializado de 1 a 2 veces a la semana. (3) Se cuenta con un control en proceso de implementación.
3	Media	(1) Riesgo u oportunidad tiene entre 31% y 60% de probabilidad de que se presente. Debe ocurrir en algún momento. (2) El riesgo se ha materializado de 1 a 2 veces al mes. (3) Se cuenta al menos con un control.
2	Baja	(1) Riesgo u oportunidad tiene entre 10% y 30% de probabilidad de que se presente. Debería ocurrir en algún momento. (2) El riesgo se ha materializado de 1 a 2 veces en un semestre. (3) Se cuenta con al menos 2 controles.
1	Muy baja	(1) Riesgo u oportunidad tiene entre 1% y 9% de probabilidad de que se presente. Ocurriría sólo bajo circunstancias excepcionales. (2) El riesgo se ha materializado de 0 a 1 veces al año. (3) Se cuenta con 2 a más controles.

Nota: Elaboración propia, 2025.

Tabla 4.

Nivel de impacto

Nivel	Descripción	Criterio
5	Muy alto	IMPACTO NEGATIVO: (1) Efectos gravísimos en el desarrollo de procesos (incumplimiento de objetivos). Importantes pérdidas financieras, de imagen, clientes, etcétera. (2) Paralización de operaciones de 31 días a más. (3) Afecta a todos los procesos del SGSI. IMPACTO POSITIVO: (1) Se tendrán efectos altísimos en el desarrollo de procesos y cumplimiento de los objetivos. Importantes beneficios financieros, aumento de clientes, mejora de imagen, etcétera.
4	Alto	IMPACTO NEGATIVO: (1) Efectos significativos en el desarrollo de procesos (incumplimiento de objetivos). Pérdidas importantes de clientes, mejora de imagen. (2) Paralización de operaciones de 8 días a 30 días. (3) Afecta a todos los procesos estratégicos. IMPACTO POSITIVO: (1) Efectos significativos en el desarrollo de procesos y cumplimiento de objetivos. Altos beneficios, aumento clientes, mejora de imagen, etcétera.
3	Medio	IMPACTO NEGATIVO: (1) Deterioro en el desarrollo de los procesos (retraso en el cumplimiento de objetivos). Pérdida de clientes de forma moderada. (2) Paralización de operaciones de 3 días a 7 días. (3) Puede afectar a más de un proceso operativo. IMPACTO POSITIVO: (1) Mejora en el desarrollo de los procesos, y cumplimiento de los objetivos. Aumento de la cartera de clientes.
2	Bajo	IMPACTO NEGATIVO: (1) Efectos de menor envergadura en los procesos que pueden ser asumidos. No afecta al cumplimiento de los objetivos. (2) Paralización de operaciones por 1 a 2 días; y/o (3) Puede afectar a 1 proceso operativo. IMPACTO POSITIVO: (1) Leve mejora de los procesos, sin generar mayores beneficios para las áreas.
1	Muy bajo	IMPACTO NEGATIVO: (1) Efecto pequeño o nulo en el desarrollo de los procesos. No afecta al cumplimiento de los objetivos. (2) No genera ninguna paralización de operaciones. (3) No afecta a más procesos. IMPACTO POSITIVO: (1) Beneficios muy mínimos en el desarrollo de los procesos.

Nota: Elaboración propia, 2025.

Tabla 5.

Nivel del riesgo u oportunidad y su significancia

Probabilidad	Impacto	Grado de riesgo u oportunidad	Nivel de riesgo u oportunidad	Significancia
5	5	25	CRÍTICO	Significativo (Deben tomarse acciones para tratar el riesgo u oportunidad Se sugiere tomar acciones diferentes a aceptar o mantener el riesgo)
4	5	20	CRÍTICO	
5	4	20	CRÍTICO	
4	4	16	IMPORTANTE	
3	5	15	IMPORTANTE	
5	3	15	IMPORTANTE	
3	4	12	IMPORTANTE	
4	3	12	IMPORTANTE	No Significativo (Será opcional tomar acciones diferentes a aceptar o mantener el riesgo u oportunidad)
2	5	10	MODERADO	
5	2	10	MODERADO	
3	3	9	MODERADO	
2	4	8	MODERADO	
4	2	8	MODERADO	
2	3	6	MODERADO	
3	2	6	MODERADO	
1	5	5	MODERADO	
5	1	5	MODERADO	
1	4	4	TOLERABLE	
2	2	4	TOLERABLE	
4	1	4	TOLERABLE	
1	3	3	TOLERABLE	
3	1	3	TOLERABLE	
1	2	2	TRIVIAL	
2	1	2	TRIVIAL	
1	1	1	TRIVIAL	

Nota: Elaboración propia, 2025.

Tabla 6.

Mapa de calor del riesgo y oportunidad

		Probabilidad					
		5	4	3	2	1	
		Muy alta	Alta	Media	Baja	Muy baja	
Nivel de impacto	5	Muy alto	CRÍTICO (25)	CRÍTICO (20)	IMPORTANTE (15)	MODERADO (10)	MODERADO (5)
	4	Alto	CRÍTICO (20)	IMPORTANTE (16)	IMPORTANTE (12)	MODERADO (8)	TOLERABLE (4)
	3	Medio	IMPORTANTE (15)	IMPORTANTE (12)	MODERADO (9)	MODERADO (6)	TOLERABLE (3)
	2	Bajo	MODERADO (10)	MODERADO (8)	MODERADO (6)	TOLERABLE (4)	TRIVIAL (2)
	1	Muy bajo	MODERADO (5)	TOLERABLE (4)	TOLERABLE (3)	TRIVIAL (2)	TRIVIAL (1)

Nota: Elaboración propia, 2025.

Tabla 7.

Matriz de Riesgos y Oportunidades para la solución propuesta

IDENTIFICACIÓN					EVALUACIÓN			TRATAMIENTOS			
R / O	TEMA	DESCRIPCIÓN	POSIBLES EFECTOS	CONTROLES ACTUALES	PROBAB.	IMPACTO	GRADO DE RIESGO U OPORTUNIDAD	NIVEL DE RIESGO U OPORTUNIDAD	ESTRATEGIA DE TRATAMIENTO	NUEVO CONTROL	
001	Riesgo	Seguridad de la información y ciberseguridad	La plataforma maneja datos sensibles y jurídicos que son susceptibles a ciberataques y amenazas a la seguridad.	Compromiso de datos confidenciales, pérdida de confianza del cliente y sanciones legales.	-	5	5	25	CRÍTICO	Reducir	CON-001 CON-002 CON-003
002	Riesgo	Conformidad y cumplimiento normativo	La plataforma debe cumplir con la Ley de Protección de Datos Personales en Perú y normativas internacionales si opera en el extranjero.	Sanciones legales, pérdida de confianza de clientes y posible retirada del mercado.	-	4	5	20	CRÍTICO	Reducir	CON-004
003	Riesgo	Resistencia al cambio en el sector legal	Los abogados podrían ser reacios a adoptar nuevas tecnologías debido a la naturaleza conservadora del sector legal.	Baja adopción, afectando la rentabilidad y sostenibilidad de la plataforma.	-	5	5	25	CRÍTICO	Reducir	CON-005 CON-006
004	Riesgo	Competencia y productos sustitutos	Existen alternativas como ChatGPT y otras IA generalistas que podrían cumplir algunas funciones de la plataforma	Reducción de la cuota de mercado	Enfoque en el desarrollo de características especializadas: normativa local	5	3	15	IMPORTANTE	Reducir	CON-007
005	Riesgo	Tecnológico	La rápida evolución tecnológica podría dejar obsoleta la plataforma si no se mantiene actualizada.	Pérdida de relevancia y competitividad en el mercado	-	4	5	20	CRÍTICO	Reducir	CON-008 CON-009
006	Riesgo	Dependencia de modelos de IA de terceros	Dependencia de modelos de IA desarrollados por terceros. Si estas se restringen o descontinúan su tecnología, podría afectar la continuidad del servicio.	Interrupción del servicio, costos adicionales y pérdida de confianza del usuario	Diversas opciones de modelos y herramientas	2	5	10	MODERADO	Aceptar	CON-014
007	Riesgo	Alucinaciones en las respuestas	Aunque la plataforma es diseñada para ser objetiva y evitar juicios de opinión, la IA podría generar respuestas incorrectas o confusas en casos complejos.	Pérdida de confianza del usuario, errores en decisiones legales y posibles repercusiones reputacionales.	Feedback de usuarios, proporciona fuentes consultadas	3	5	15	IMPORTANTE	Reducir	CON-015 CON-016
008	Riesgo	Actualización constante de normativa legal	Las normativas legales se actualizan a diario, lo que representa un desafío constante para mantener la plataforma actualizada y relevante.	Riesgo de proporcionar información desactualizada, lo que podría derivar en decisiones erróneas por parte de los usuarios.	Scrapping y validación diaria en fuentes oficiales del estado	2	5	10	MODERADO	Reducir	CON-016
009	Riesgo	Churn por falta de uso de la plataforma	Los usuarios podrían abandonar la plataforma si no comprenden completamente su funcionalidad o no perciben suficiente valor en el producto.	Disminución de la tasa de retención, pérdida de ingresos recurrentes y desinterés general por la herramienta.	Manual detallado para el prompting de usuarios	4	3	12	IMPORTANTE	Reducir	CON-017 CON-018
010	Oportunidad	Diferenciación en el mercado legaltech	Existe la posibilidad de que la plataforma se posicione como una solución pionera en el sector legaltech en Perú.	Incremento en la cuota de mercado y mayor reconocimiento	Desarrollo de funcionalidades básicas y segmentación inicial del mercado	5	5	25	CRÍTICO	Explotar	CON-005
011	Oportunidad	Optimización de procesos legales	Permite reducir tiempos en la búsqueda y análisis de información legal, mejorando la eficiencia de los bufetes.	Aumento de productividad en los despachos y percepción positiva de los usuarios	Desarrollo de funcionalidades básicas	5	5	25	CRÍTICO	Explotar	CON-010
012	Oportunidad	Expansión regional	La plataforma podría expandirse a otros países de Latinoamérica con necesidades similares de digitalización en el sector legal.	Ampliación de la base de clientes y crecimiento del mercado.	Plan de implementación	3	5	15	IMPORTANTE	Explotar	CON-011 CON-012
013	Oportunidad	Innovación y mejora continua	La evolución tecnológica permite mejorar continuamente las capacidades de la plataforma para ofrecer nuevas funcionalidades.	Aumento de la calidad y ampliación de la ventaja competitiva.	-	3	3	9	MODERADO	Mejorar	CON-008 CON-009
014	Oportunidad	Formación y educación en el sector legal	La plataforma puede ser utilizada por universidades para preparar a futuros abogados en el uso de IA en el ámbito jurídico.	Ampliación de la base de usuarios y fortalecimiento de la reputación de la plataforma en el ámbito educativo.	-	3	5	15	IMPORTANTE	Explotar	CON-013
015	Oportunidad	Reducción de alucinaciones en las respuestas	La plataforma está diseñada para mantener un enfoque objetivo, proporcionando respuestas basadas en hechos legales, sin emitir juicios de opinión.	Incremento en la confianza de los usuarios, mayor adopción de la plataforma en el sector legal y diferenciación frente a la competencia	Feedback de usuarios, proporciona fuentes consultadas	1	5	5	MODERADO	Mejorar	CON-015 CON-016

Nota: Elaboración propia, 2025.

7. Cultura y gestión del cambio

Dado que la plataforma se basa en la tecnología y la información jurídica, es importante que la empresa esté preparada para afrontar cambios en el futuro para su mejora y evolución, y se mantenga competitiva en el sector *legaltech*. Esto implica estar siempre preparado para adaptarse a los cambios en regulaciones, normativas y tecnología. La plataforma debe anticiparse a los futuros requisitos legales y tecnológicos, especialmente en áreas como privacidad de datos y ética en IA.

La innovación debe ser un pilar central en la cultura de la empresa. El equipo necesita una postura proactiva en la investigación y adopción de tecnologías como procesamiento de lenguaje natural (NLP) y *machine learning*, permitiendo que la plataforma evolucione con las necesidades y requerimientos de clientes y del mismo mercado. La innovación constante implica no solo mejorar la funcionalidad de la plataforma, sino también anticiparse a las expectativas de los usuarios, manteniendo la plataforma a la vanguardia en eficiencia y seguridad, para ello debe contar con una gestión del cambio estructurada que incluya:

- **Capacitación continua.** Mantener al equipo actualizado en normativas y tecnologías emergentes.
- **Comunicación abierta.** Fomentar el intercambio de conocimientos sobre tendencias y desafíos del sector.
- **Flexibilidad y resiliencia.** Diseñar una arquitectura modular que permita ajustes sin interrumpir el servicio.
- **Investigación y desarrollo (I+D).** El *feedback* de usuarios y la colaboración interdisciplinaria como prácticas clave para mantener la plataforma relevante.

8. Ciberseguridad y medidas de protección de datos

La plataforma está diseñada para ser utilizada por un amplio número de abogados y usuarios del ámbito legal, gestionando información altamente sensible, como datos personales y comunicaciones confidenciales entre clientes y abogados. La protección de esta información es fundamental no solo para garantizar el cumplimiento de las obligaciones legales, sino también para preservar la confianza de los usuarios y la reputación de la plataforma. Una violación de datos podría generar graves consecuencias financieras y reputacionales, por lo que se han establecido medidas robustas de ciberseguridad para mitigar estos riesgos.

A continuación, se describen las medidas clave implementadas para garantizar la seguridad de la información en la plataforma:

8.1 Encriptar los datos (*data encryption*)

La encriptación es un elemento esencial para proteger la información durante su almacenamiento y transmisión. Los datos son convertidos a formatos no legibles, accesibles únicamente por partes autorizadas mediante claves específicas. Se emplea el estándar Advanced Encryption Standard (AES) con una llave de 256 bits, lo que asegura que la información sea inutilizable incluso si es interceptada o robada.

8.2 Doble factor de autenticación (Two-Factor Authentication [2FA])

Para prevenir accesos no autorizados, se utiliza un sistema de autenticación de doble factor. Este mecanismo requiere que, además de una contraseña, los usuarios proporcionen una segunda forma de verificación, como un código enviado por correo electrónico o una aplicación móvil. Esta medida fortalece significativamente la seguridad de las cuentas de usuario, mitigando riesgos asociados a contraseñas comprometidas.

8.3 Actualización regular de *software* y versiones

El *software* desactualizado puede ser una vulnerabilidad crítica frente a ataques cibernéticos. Tanto la plataforma como las infraestructuras que la soportan se mantienen actualizadas con los últimos parches y mejoras. Este proceso reduce los riesgos derivados de *exploits* conocidos en versiones antiguas.

8.4 Control de acceso y permisos basados en roles

El acceso a la información dentro de la plataforma está regulado por un sistema de control de permisos basado en roles. Solo los usuarios autorizados, según su nivel de acceso asignado, pueden visualizar, editar o compartir determinados datos. Este control asegura que la información esté protegida de accesos indebidos.

8.5 Canales seguros de comunicación

Las comunicaciones realizadas a través de la plataforma utilizan canales seguros, evitando el uso de medios no encriptados o de acceso masivo. Esto asegura la privacidad en el intercambio de información entre usuarios y reduce el riesgo de interceptaciones.

8.6 Copias de seguridad regulares.

Para proteger los datos frente a ciberataques, fallos técnicos o eliminaciones accidentales, se realizan copias de seguridad regulares en servicios de almacenamiento confiables. Además, se realizan pruebas periódicas de recuperación de datos para garantizar que los sistemas puedan restablecerse rápidamente en caso de pérdida.

8.7 Plan de respuesta ante incidentes

A pesar de las medidas preventivas, los incidentes de ciberseguridad pueden ocurrir. Por ello, la plataforma cuenta con un plan de respuesta estructurado, que incluye:

- Identificación rápida de la fuente del problema.
- Notificación oportuna a los usuarios afectados.
- Implementación de medidas correctivas para evitar recurrencias. Simulacros regulares de ciberataques aseguran que el equipo esté preparado para gestionar incidentes reales.

8.8 Capacitación a empleados y usuarios

El factor humano es una de las mayores vulnerabilidades en ciberseguridad. Se proporcionan programas de formación para empleados y usuarios que incluyen buenas prácticas para identificar correos de *phishing*, crear contraseñas seguras y proteger dispositivos. Este enfoque reduce significativamente los errores que podrían comprometer la información sensible.

8.9 Uso de servicios seguros en la nube

La plataforma utiliza proveedores de almacenamiento en la nube reconocidos, como Azure y AWS, que ofrecen encriptación de datos, auditorías de seguridad y certificados de cumplimiento. Esto asegura que los datos almacenados en la nube estén protegidos bajo los más altos estándares de seguridad.

9. Finanzas (modelo de retorno)

El costo de capital asumido para este proyecto es del 30%, fundamentado en el contexto financiero particular de *startups* tecnológicas y la estrategia específica de financiamiento seleccionada. En promedio, los *startups* suelen recurrir a la emisión de capital de *equity*, donde los inversores ángeles y *venture capitalists* adquieren participaciones que, en conjunto, pueden llegar al 50% del capital total en etapas tempranas. Sin embargo, este proyecto se aleja de dicho enfoque, optando por un modelo de capital de trabajo que minimiza la dilución de la propiedad. Esta decisión refleja una estrategia más conservadora que prioriza la autonomía operativa y reduce la dependencia de capital externo. Al elegir este enfoque, el costo de capital del 30% se establece como una tasa razonable, considerando los riesgos inherentes al sector *legaltech*, las expectativas de retorno de los financiadores y la necesidad de mantener una estructura financiera sostenible durante el desarrollo y la implementación de la plataforma.

Teniendo en consideración lo mencionado, la inversión inicial de US\$ 600,000 se justifica como un componente esencial para establecer una base sólida y funcional para el desarrollo y operación de la plataforma. Esta inyección de capital permitirá cubrir los costos iniciales asociados a áreas críticas del negocio, asegurando que todos los aspectos fundamentales estén debidamente financiados. Los recursos serán destinados a la ejecución de campañas de marketing y publicidad en redes sociales, cubrir las comisiones de los equipos de ventas y marketing, clave para asegurar la adquisición de clientes en las etapas iniciales, para la

contratación de personal estratégico y para el desarrollo, para cubrir gastos fijos como infraestructura tecnológica, licencias de *software* y costos operativos recurrentes, garantizando que la plataforma pueda operar de manera eficiente y sin interrupciones.

Esta inversión no solo permitirá lanzar la plataforma al mercado, sino que también sentará las bases para un crecimiento sostenible, asegurando que el negocio esté preparado para capturar oportunidades, enfrentar desafíos y alcanzar sus objetivos estratégicos en el corto y mediano plazo. Además, se están considerando los siguientes supuestos:

9.1 Precios y créditos por usuarios

Tabla 8.

Costos de implementación

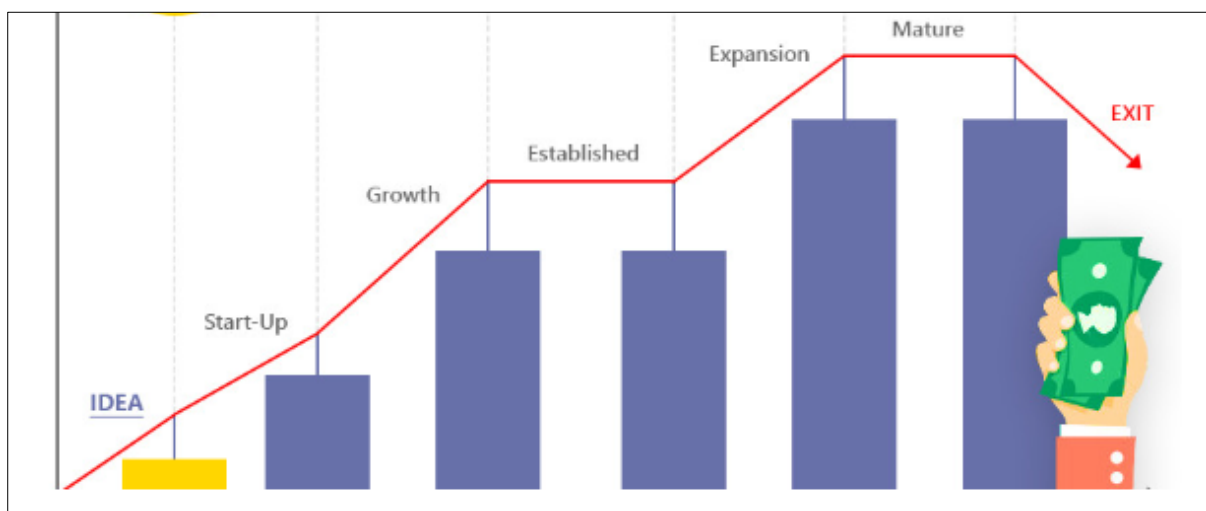
	Distribución nuevos usuarios	Precios (US\$)	Créditos (unidades)	Costo por crédito (US\$)
Prueba	60%	5	5	0.0013
Full	40%	10	100	0.0013

Nota: Elaboración propia, 2025.

El comportamiento del ciclo de vida de una empresa *startup* es el siguiente:

Figura 18.

Ciclo de vida de una empresa startup



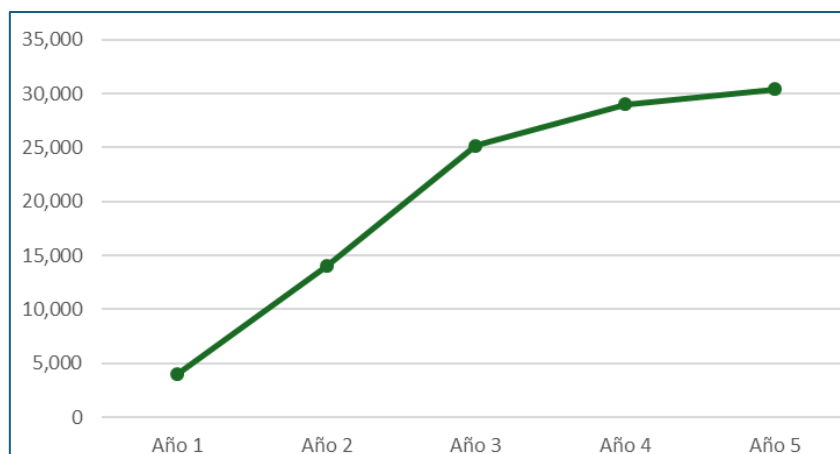
Nota: Tomado de Shah, 2016.

En la figura 18 se considera que los años 1 al 3 son de crecimiento rápido debido a la novedad y rápida aceptación de la plataforma, y el crecimiento en los años 4 y 5, aunque aún en aumento no tiene una pendiente tan marcada y requerirá en los años subsiguientes una estrategia de captación y fidelización más demandante.

Basado en este concepto, se tendría como proyección de número de usuarios lo siguiente, teniendo como objetivo capturar un 30% del mercado:

Tabla 9.*Proyección de la cantidad de usuarios*

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Prueba	2,400	8,400	15,120	17,388	18,257
Full	1,600	5,600	10,080	11,592	12,172
Totales	4,000	14,000	25,200	28,980	30,429

Nota: Elaboración propia, 2025.**Figura 19.***Usuarios totales - Escenario base**Nota:* Elaboración propia, 2025.

Dando como resultado el siguiente flujo económico:

Tabla 10.*Flujo económico de escenario base (en US\$)*

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	336,000	1,176,000	2,116,800	2,434,320	2,556,036
Gastos					
Variables	-17,024	-59,583	-107,249	-123,336	-129,503
Fijos	-469,000	-728,200	-916,360	-979,864	-1,004,207
Flujo	-600,000	-150,024	388,217	1,093,191	1,422,326
Impuestos		-116,465	-327,957	-399,336	-426,698
Flujo total	-600,000	-150,024	765,234	931,784	995,628

Nota: Elaboración propia, 2025.

Obteniendo los siguientes indicadores financieros:

- **VAN.** US\$ 388,101.
- **TIR.** 47.57%.
- **Periodo de retorno.** 3.6 años.

En el anexo 1 se desglosan los costos y el detalle financiero.

10. Finanzas (sensibilidad modelamiento de datos)

Se han considerado 2 tipos de sensibilidad: por volumen y por precio.

10.1 Sensibilidad por cantidad de usuarios

Se han considerado 2 escenarios que varían en la cantidad de usuarios, lo que afecta directamente al flujo de ingresos.

10.1.1 Escenario optimista

Se considera la misma cantidad de usuarios del año 1; sin embargo, se incrementa el crecimiento anual en un 25% para los años 2 y 3 en comparación al escenario base. En este escenario, al año 5, se espera capturar un 28% del mercado.

Tabla 11.

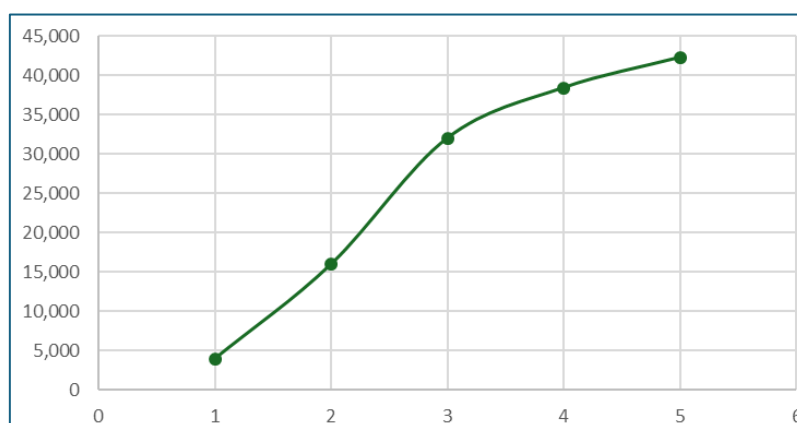
Cantidad de usuarios – Escenario optimista por volumen de usuarios

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Prueba	2,400	9,600	19,200	23,040	25,344
Full	1,600	6,400	12,800	15,360	16,896
Totales	4,000	16,000	32,000	38,400	42,240

Nota: Elaboración propia, 2025.

Figura 20.

Usuarios totales – Escenario optimista por volumen de usuarios



Nota: Elaboración propia, 2025.

Obteniendo el siguiente flujo:

Tabla 12.

Flujo económico escenario optimista por volumen de usuarios (en US\$)

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	336,000	1,344,000	2,688,000	3,225,600	3,548,160
Gastos					
Variables	-17,024	-68,094	-136,189	-163,427	-179,769
Fijos	-469,000	-761,800	-1,030,600	-1,138,120	-1,202,632
Flujo	-600,000	-150,024	514,106	1,924,053	2,165,759
Impuestos		-154,232	-456,363	-577,216	-649,728
Flujo total	-600,000	-150,024	1,064,848	1,346,837	1,516,031
Valor descontado	-115,403	212,943	484,683	471,565	408,311

Nota: Elaboración propia, 2025.

Y los siguientes indicadores financieros:

- **VAN.** US\$ 862,100.
- **TIR.** 63.84%.
- **Periodo de retorno.** 3.0 años.

En el anexo 2 se desglosan los costos y el detalle financiero.

10.1.2 Escenario pesimista

Se considera un 14% menos de la cantidad de usuarios para el año 1 y año 2, a comparación del crecimiento interanual del escenario base. En este escenario, en el año 5, se espera capturar un 16% del mercado.

Tabla 13.

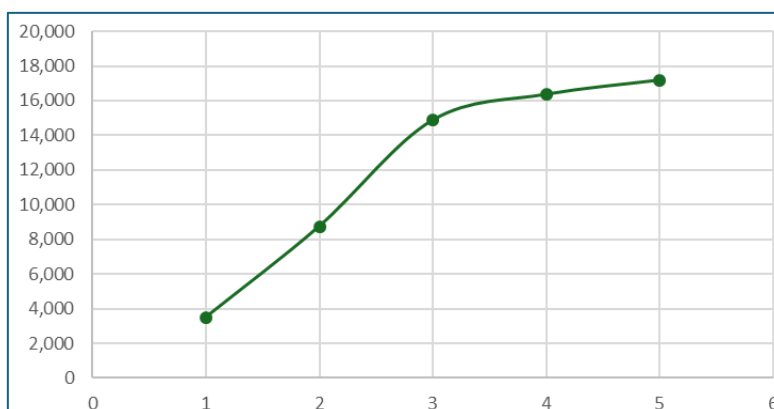
Cantidad de usuarios – Escenario pesimista por volumen de usuarios

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Prueba	2,100	6,720	12,096	13,910	14,606
Full	1,400	4,480	8,064	9,274	9,737
Totales	3,500	11,200	20,160	23,184	24,343

Nota: Elaboración propia, 2025.

Figura 21.

Usuarios totales – Escenario pesimista por volumen de usuarios



Nota: Elaboración propia, 2025.

Obteniendo el siguiente flujo:

Tabla 14.*Flujo Económico de escenario pesimista por volumen de usuarios (en US\$)*

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	294,000	940,800	1,693,440	1,947,456	2,044,829
Gastos					
Variables	-14,896	-47,666	-85,799	-98,669	-103,602
Fijos	-460,600	-681,160	-831,688	-882,491	-901,966
Flujo	-600,000	-181,496	211,974	966,296	1,039,261
Impuestos		-63,592	-232,786	-289,889	-311,778
Flujo total	-600,000	-181,496	148,382	676,407	727,483

Nota: Elaboración propia, 2025.

Y los siguientes indicadores financieros:

- **VAN.** US\$ 28,180.
- **TIR.** 31.39%.
- **Periodo de retorno.** 4.9 años.

En el anexo 3 se desglosan los costos y el detalle financiero.

Como se puede observar, en el escenario pesimista se obtiene un VAN muy cercano a 0, por lo que, en caso se logre esta cantidad de usuarios con una adopción por debajo de lo esperado, se implementarán planes de contingencia, como campañas de marketing más agresivas, campañas de fidelización, entre otros.

10.2 Sensibilidad por precio

Para este escenario, se considera la cantidad de usuarios del escenario base, y se hará la sensibilización bajando el precio, considerando los siguientes precios:

Figura 22.*Precio considerado*

	Precios	
Prueba	\$	3.8
Full	\$	7.5

Nota: Elaboración propia, 2025.

Así se obtiene el siguiente flujo:

Tabla 15.*Flujo Económico de escenario pesimista por precio (en US\$)*

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	268,800	940,800	1,693,440	1,947,456	2,044,829
Gastos					
Variables	-13,664	-47,823	-86,081	-98,993	-103,942
Fijos	-455,560	-681,160	-831,688	-882,491	-901,966
Flujo	-200,424	211,817	775,671	965,972	1,038,921
Impuestos		-63,545	-232,701	-289,792	-311,676
Flujo total	-200,424	148,272	542,970	676,180	727,244

Nota: Elaboración propia, 2025.

Los indicadores financieros obtenidos son los siguientes:

- **VAN.** US\$ 13,332.
- **TIR.** 30.65%.
- **Periodo de retorno.** 5 años.

Este resultado indica que con un precio 20% menor al propuesto en el escenario base, el retorno de la inversión es mínimo, por lo que el precio menos aceptado para el proyecto debe ser el establecido en este escenario.

En el anexo 4 se desglosan los costos y el detalle financiero de este escenario.

11. Plan de implementación

Se ha diseñado un plan de implementación estructurado en 5 etapas clave, cada una de las cuales contiene actividades específicas diseñadas para asegurar el desarrollo, lanzamiento y mejora continua efectivos de la plataforma. El cronograma aproximado para cada actividad está basado en las mejores prácticas y consideraciones de mercado del sector *legaltech*.

Tabla 16.

Cronograma de implementación

ETAPAS DEL PLAN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
Investigación y Planificación																							
Investigación de mercado y tecnología	█																						
Validación de entrevistas y encuestas	█																						
Diseño y Desarrollo																							
Definición de la arquitectura tecnológica de la plataforma		█	█																				
Reclutamiento de staff técnico		█																					
Prototipado básico con las funcionalidades esenciales			█	█																			
Integración de medidas de ciberseguridad y privacidad.				█	█	█																	
Inicio de Scrapping de normas legales				█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█							
Construcción y adaptaciones de la plataforma y su funcionamiento							█	█	█														
Diseño de Interfaz de Usuario (UI/UX) intuitiva y funcional										█	█	█											
Pruebas y Validación																							
Pruebas Internas del Sistema													█	█									
Validación con Usuarios Beta														█	█								
Recolección, Análisis y Corrección de Feedback															█	█							
Reclutamiento de Staff local																							
Reclutamiento de personal comercial y marketing																█							
Lanzamiento de Planes																							
Desarrollo de la Estrategia de Marketing																	█						
Lanzamiento de la Versión Inicial																		█					
Capacitación a Usuarios Clave																		█	█				
Monitoreo Post-Lanzamiento																			█	█	█	█	
Marketing																							
Campañas constantes y optimizadas																				█	█	█	█
Mejora Continua																							
Scrapping constante de normas legales																				█	█	█	█
Desarrollo de Funcionalidades Adicionales																						█	
Estrategia de Expansión Regional																						█	

Nota: Elaboración propia, 2025.

CONCLUSIONES

1. La creación de la plataforma marca un paso crucial en la modernización del sector legal peruano mediante la incorporación de este tipo de herramientas de IA. Al resolver problemas clave como la ineficiencia operativa, la plataforma está diseñada para optimizar los procesos legales, reducir errores humanos, ofrecer resultados más precisos y transformar los roles de los abogados. Esto la posiciona como una herramienta clave para despachos legales que buscan adaptarse a las demandas tecnológicas actuales.
2. Con aproximadamente 150,000 abogados en el Perú y una tendencia hacia la digitalización en el sector legal, la plataforma tiene un mercado potencial significativo. Aunque la adopción de tecnologías avanzadas en este sector aun es baja, esta brecha representa una oportunidad estratégica para ampliar el acceso a la justicia, facilitando la orientación ética y legal a sectores de bajos recursos y consolidarse como líder en el país.
3. El marco normativo peruano, liderado por la Ley de Protección de Datos Personales, establece estrictos estándares para el manejo de datos sensibles, lo que exige que la plataforma garantice la seguridad y confidencialidad desde su concepción. Además, la constante actualización de normativas legales y la competencia en tecnologías de inteligencia artificial representan desafíos clave. La plataforma debe contar con una estructura ágil y flexible que permita adaptarse proactivamente a estos cambios, asegurando conformidad normativa y operativa.
4. El sector legal, conocido por ser tradicional y reacio a los cambios tecnológicos, puede representar un desafío inicial para la adopción de la plataforma. Sin embargo, los estudios muestran una disposición creciente entre los abogados más jóvenes y en despachos medianos y grandes, quienes buscan soluciones que les permitan mejorar su eficiencia y reducir costos. A pesar de esta apertura, será necesario implementar estrategias de *onboarding* y educación para garantizar que los usuarios comprendan los beneficios y funcionalidades de la plataforma. Asimismo, la retención de usuarios dependerá de la percepción de valor que estos encuentren en la plataforma y de la capacidad de la empresa para educar al mercado.
5. La sostenibilidad de la plataforma se basa en su capacidad para adaptarse y evolucionar mediante la incorporación de nuevas funcionalidades, validación constante de resultados y ajustes a normativas cambiantes. Esto garantiza su relevancia a largo plazo y fortalece su capacidad para liderar el sector *Legaltech* en Perú.

RECOMENDACIONES

1. Para garantizar un lanzamiento exitoso, se recomienda iniciar con un piloto dirigido a despachos medianos y grandes, donde la necesidad de optimización tecnológica sea más evidente. Este enfoque permitirá ajustar la plataforma en función de las necesidades y sugerencias de los primeros usuarios. Una vez validada la propuesta de valor en este segmento, se puede ampliar la base de clientes hacia despachos pequeños y otros profesionales independientes del derecho.
2. La conformidad con normativas como la Ley de Protección de Datos Personales y estándares internacionales de seguridad, como ISO 27001, debe ser una prioridad desde las primeras etapas del desarrollo. Esto incluye integrar mecanismos de auditoría interna, encriptación avanzada y procesos de validación para el manejo de datos sensibles. Además, se debe destinar un equipo especializado para monitorear cambios regulatorios y garantizar que la plataforma esté siempre alineada con la legislación vigente.
3. La resistencia al cambio puede ser mitigada mediante la capacitación a los usuarios. Se recomienda desarrollar materiales educativos como tutoriales interactivos, videos explicativos y sesiones de demostración en vivo. Adicionalmente, establecer un servicio de soporte técnico robusto que resuelva dudas y promueva la adopción, especialmente durante los primeros meses de uso.
4. El enfoque de marketing debe resaltar las ventajas competitivas de la plataforma, como su precisión, alineación con normativas locales y capacidad de optimización operativa. Se deben establecer alianzas estratégicas con colegios de abogados, universidades y asociaciones legales para ampliar su alcance. Las campañas deben incluir testimonios de casos de éxito y beneficios cuantificables, como reducción de tiempos y costos en procesos legales.
5. Se sugiere establecer indicadores clave de rendimiento (KPI) para medir la aceptación y el uso de la plataforma, además de realizar encuestas periódicas para recopilar retroalimentación y detectar áreas de mejora. Este sistema no solo garantizará que la plataforma cumpla con las expectativas del usuario, sino que también permitirá identificar oportunidades de desarrollo y expansión.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CMS.law. (22 de agosto de 2023). George Módulo Laboral. <https://cms.law/es/per/publication/george-modulo-laboral>
- David, F., y David, F. (2017). *Conceptos de Administración Estratégica*. Décimo quinta edición. Pearson Educación de México S.A. De CV.
- Decreto Legislativo N° 1412, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gobierno Digital. (13 de setiembre de 2018). <https://www.gob.pe/institucion/pcm/normas-legales/289706-1412>
- Del Rosal, P. (14 de julio de 2019). Las empresas no quieren gastar tanto en abogados. *Diario El País*. https://elpais.com/economia/2019/07/11/actualidad/1562860177_248015.html
- Edge Delta. (29 de marzo de 2024). AI Adoption by Companies: 5 Statistics You Should Know. <https://edgedelta.com/company/blog/ai-adoption-by-companies>
- Gaceta Jurídica. (2014). Los abogados en Perú. *Revista La Ley*. 2014. [PDF]
- Gartner. (10 de febrero de 2021). Gartner Predicts Legal Technology Budgets Will Increase Threefold by 2025. *Newsroom*. [Press Releases]. <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2020-02-10-gartner-predicts-legal-technology-budgets-will-increase-threefold-by-2025>
- Harvey. (s.f.). Assistant. Tailored to Your Expertise. <https://www.harvey.ai/products/assistant>
- ISDI Digitalent Group. (29 de febrero de 2024). Impacto del Legaltech en el sector jurídico. <https://www.isdi.education/es/blog/legaltech-en-el-sector-juridico#:~:text=El%20Legaltech%20facilita%20el%20acceso,a%20trav%C3%A9s%20de%20plataformas%20online.>
- Kira. (s.f.). Deepen Client Relationships. Grow Revenue. Deliver Total Diligence. <https://kirasystems.com/>
- Lemontech. (s.f.). Somos la legaltech N°1 en Latinoamérica. https://www.lemontech.com/?utm_term=lemontech&utm_campaign=%5BSEARCH%5D+%5BLATAM%5D+LEMONTECH&utm_source=adwords&utm_medium=ppc&hsa_acc=8300359033&hsa_cam=17655961584&hsa_grp=136848091845&hsa_ad=608385131245&hsa_src=g&hsa_tgt=kwd-

296603719406&hsa_kw=lemontech&hsa_mt=b&hsa_net=adwords&hsa_ver=3&gad_source=1&gclid=CjwKCAiAzba9BhBhEiwA7glbaidRb8qQD0knegNj7WM5emwRbWt7bix5f7LKl9ra3_mP1MTe_dMu6xoCtE4QAvD_BwE

Lexis Nexis. (22 de agosto de 2023). International Legal Generative AI Survey Shows Nearly Half of the Legal Profession Believe Generative AI Will Transform the Practice of Law. https://www.lexisnexis.com/community/pressroom/b/news/posts/lexisnexis-international-legal-generative-ai-survey-shows-nearly-half-of-the-legal-profession-believe-generative-ai-will-transform-the-practice-of-law?srsltid=AfmBOopqk2s-r_qXsB_mOBFSqADjfCJWu1HDY25ejkiVG270demmmWkCg

Lexis Nexis. (s.f.). Lawyers cross into the new era of generative AI. <https://www.lexisnexis.co.uk/insights/lawyers-cross-into-the-new-era-of-generative-ai/index.html>

Ley 1581, por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales. (2012). Colombia. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=49981>

Ley 19.628, Sobre protección de la vida privada. (09 de mayo de 2023, última versión). Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Chile. <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=141599>

Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares. (05 de julio de 2010). Cámara de Diputados del Congreso de la Unión. México. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFPDPPP.pdf>

Ley N° 25.326, Ley de Protección de Datos Personales. (2000). Congreso. Argentina. https://www.oas.org/juridico/pdfs/arg_ley25326.pdf

Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales. (03 de julio de 2011). <https://www.gob.pe/institucion/congreso-de-la-republica/normas-legales/243470-29733>

Ley N° 31814, Ley que promueve el uso de la inteligencia artificial en favor del desarrollo económico y social del país. (05 de julio de 2023). <https://www.gob.pe/institucion/congreso-de-la-republica/normas-legales/4565760-31814>

- Luminance. (s.f.). Legal-Grade™ AI. Wherever Computer Meets Contract.
<https://www.luminance.com/>
- Montezuma, O., y Sardá, J. (2024). Disrupción digital en la praxis legal: explorando el ecosistema legaltech en el Perú. *Revista de Actualidad Mercantil*. N°8, 10.
- Porter, M. (2008). Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia. *Harvard Business Review*. Vol. 86, N° 1, Enero 2008. [PDF].
- Sardán, J., y Morán, A. (editores). (2022). Guía Legal Tech en América Latina-1. Asociación LegallyTec. <https://es.scribd.com/document/562891827/Guia-Legal-Tech-en-America-Latina-1>
- Shah, H. (09 de abril de 2016). 7 Stages of the Startup Life Cycle.
<https://www.linkedin.com/pulse/7-stages-startup-life-cycle-hardik-shah-csm/>
- TimeBillingX. (s.f.). Haz crecer tu negocio legal de forma ordenada.
<https://www.timebillingapp.com/firmas-legales-pequenas>
- Webdox. (s.f.). Plataforma CLM para gestión y firma de contratos en Perú.
<https://www.webdoxclm.com/es-pe/clm-software>

ANEXOS

Anexo 1. Flujo escenario base

Tabla A

Evaluación económica total del escenario base

Inversión US\$ -600,000
WACC 30.0%

Usuarios

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Prueba	2,400	8,400	15,120	17,388	18,257
Full	1,600	5,600	10,080	11,592	12,172
Totales	4,000	14,000	25,200	28,980	30,429

Ingresos

Prueba (en US\$)	144,000	504,000	907,200	1,043,280	1,095,444
Full (en US\$)	192,000	672,000	1,209,600	1,391,040	1,460,592
Total ingresos (en US\$)	336,000	1,176,000	2,116,800	2,434,320	2,556,036

Gastos

Variables

Créditos

Prueba (en US\$)	12,000	42,000	75,600	86,940	91,287
Full (en US\$)	160,000	560,000	1,008,000	1,159,200	1,217,160
Total créditos (en US\$)	172,000	602,000	1,083,600	1,246,140	1,308,447

Costo por crédito

Prueba (en US\$)	16	55	98	113	119
Full (en US\$)	208	728	1,310	1,507	1,582
Total créditos (en US\$)	224	783	1,409	1,620	1,701

Otros

Comisiones (5%) (en US\$)	16,800	58,800	105,840	121,716	127,802
Total otros (en US\$)	16,800	58,800	105,840	121,716	127,802

Total costos variables

Costos por créditos (en US\$)	224	783	1,409	1,620	1,701
Otros (en US\$)	16,800	58,800	105,840	121,716	127,802
Total costos variables (en US\$)	17,024	59,583	107,249	123,336	129,503

Gastos fijos

Gastos de Marketing/Publicidad

Tiktok (en US\$)	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
Instagram (en US\$)	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
LinkedIn (en US\$)	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Alianzas (en US\$)	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Designer (en US\$)	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Community (en US\$)	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Total Marketing (en US\$)	85,000	85,000	85,000	85,000	85,000

Staff

CEO (en US\$)	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
CGO (en US\$)	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
CPO (en US\$)	-	30,000	30,000	30,000	30,000
CTO (en US\$)	40,800	102,000	102,000	102,000	102,000
CLO (en US\$)	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Fullstack (en US\$)	78,000	78,000	78,000	78,000	78,000
Frontend (en US\$)	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000
QA - UX / UI (en US\$)	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Salesman (20% venta) (en US\$)	67,200	235,200	423,360	486,864	511,207
Marketing (en US\$)	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Customer Success (en US\$)	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
AfterSales (en US\$)	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Administration (en US\$)	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Accountant (en US\$)	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Total (en US\$)	384,000	643,200	831,360	894,864	919,207

Total costos fijos

Gastos de marketing (en US\$)	85,000	85,000	85,000	85,000	85,000
Staff (en US\$)	384,000	643,200	831,360	894,864	919,207
Total gastos fijos (en US\$)	469,000	728,200	916,360	979,864	1,004,207

Nota: Elaboración propia, 2025.

Tabla B

Flujo de caja

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos (en US\$)	336,000	1,176,000	2,116,800	2,434,320	2,556,036
Gastos					
Variables (en US\$)	-17,024	-59,583	-107,249	-123,336	-129,503
Fijos (en US\$)	-469,000	-728,200	-916,360	-979,864	-1,004,207
Flujo (en US\$)	-600,000	-150,024	388,217	1,093,191	1,331,120
Impuestos (en US\$)					
Flujo total (en US\$)	-600,000	-150,024	271,752	765,234	931,784
Valor descontado (en US\$)					
Por recuperar (en US\$)	-600,000	-715,403	-554,603	-206,294	119,949
VAN	US\$ 388,101				
TIR	47.57%				

Nota: Elaboración propia, 2025.

Anexo 2. Flujo escenario optimista por volumen de usuarios

Tabla A

Evaluación económica total del escenario optimista por volumen de usuarios

Inversión	US\$	-600,000
WACC		30.0%

Usuarios

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Usuarios					
Prueba	2,400	9,600	19,200	23,040	25,344
Full	1,600	6,400	12,800	15,360	16,896
Totales	4,000	16,000	32,000	38,400	42,240
Ingresos					
Prueba (en US\$)	144,000	576,000	1,152,000	1,382,400	1,520,640
Full (en US\$)	192,000	768,000	1,536,000	1,843,200	2,027,520
Total Ingresos (en US\$)	336,000	1,344,000	2,688,000	3,225,600	3,548,160
Gastos					
Variables					
Créditos					
Prueba	12,000	48,000	96,000	115,200	126,720
Full	160,000	640,000	1,280,000	1,536,000	1,689,600
Total créditos	172,000	688,000	1,376,000	1,651,200	1,816,320
Costo por crédito					
Prueba (en US\$)	16	62	125	150	165
Full (en US\$)	208	832	1,664	1,997	2,196
Total créditos (en US\$)	224	894	1,789	2,147	2,361
Otros					
Comisiones (5%) (en US\$)	16,800	67,200	134,400	161,280	177,408
Total comisiones (en US\$)	16,800	67,200	134,400	161,280	177,408
Total costos variables					
Costos por créditos (en US\$)	224	894	1,789	2,147	2,361
Comisiones (en US\$)	16,800	67,200	134,400	161,280	177,408
(en US\$)	17,024	68,094	136,189	163,427	179,769
Gastos fijos					
Gastos de Marketing/Publicidad					
Tiktok (en US\$)	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
Instagram (en US\$)	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
LinkedIn (en US\$)	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Alianzas (en US\$)	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Designer (en US\$)	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Community (en US\$)	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Total	85,000	85,000	85,000	85,000	85,000
Staff					
CEO (en US\$)	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
CGO (en US\$)	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
CPO (en US\$)	-	30,000	30,000	30,000	30,000
CTO (en US\$)	40,800	102,000	102,000	102,000	102,000
CLO (en US\$)	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Fullstack (en US\$)	78,000	78,000	78,000	78,000	78,000
Frontend (en US\$)	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000
QA - UX / UI (en US\$)	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Salesman (20% venta) (en US\$)	67,200	268,800	537,600	645,120	709,632
Marketing (en US\$)	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Customer Success (en US\$)	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
AfterSales (en US\$)	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Administration (en US\$)	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Accountantv(en US\$)	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Total (en US\$)	384,000	676,800	945,600	1,053,120	1,117,632
Total costos fijos					
Gastos de Marketing (en US\$)	85,000	85,000	85,000	85,000	85,000
Staff (en US\$)	384,000	676,800	945,600	1,053,120	1,117,632
Total gastos fijos (en US\$)	469,000	761,800	1,030,600	1,138,120	1,202,632

Nota: Elaboración propia, 2025.

Tabla B

Flujo de caja

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos (en US\$)	336,000	1,344,000	2,688,000	3,225,600	3,548,160
Gastos					
Variables (en US\$)	-17,024	-68,094	-136,189	-163,427	-179,769
Fijos (en US\$)	-469,000	-761,800	-1,030,600	-1,138,120	-1,202,632
Flujo (en US\$)	-600,000	514,106	1,521,211	1,924,053	2,165,759
Impuestos (en US\$)		-154,232	-456,363	-577,216	-649,728
Flujo total (en US\$)	-600,000	-150,024	359,874	1,346,837	1,516,031
Valor descontado (en US\$)		-115,403	212,943	484,683	471,565
Por recuperar (en US\$)	-600,000	-715,403	-502,460	-17,777	862,100
VAN		US\$ 862,100			
TIR		63.84%			

Nota: Elaboración propia, 2025.

Anexo 3. Flujo económico pesimista por volumen de usuarios

Tabla A

Evaluación económica total del escenario pesimista por volumen de usuarios

Inversión US\$ -600,000
WACC 30.0%

Usuarios	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Prueba	2,100	6,720	12,096	13,910	14,606
Full	1,400	4,480	8,064	9,274	9,737
Totales	3,500	11,200	20,160	23,184	24,343
Ingresos					
Prueba (en US\$)	126,000	403,200	725,760	834,624	876,355
Full (en US\$)	168,000	537,600	967,680	1,112,832	1,168,474
Total ingresos (en US\$)	294,000	940,800	1,693,440	1,947,456	2,044,829
Gastos					
Variables					
Créditos					
Prueba	10,500	33,600	60,480	69,552	73,030
Full	140,000	448,000	806,400	927,360	973,728
Total Créditos	150,500	481,600	866,880	996,912	1,046,758
Costo por crédito					
Prueba (en US\$)	14	44	79	90	95
Full (en US\$)	182	582	1,048	1,206	1,266
Total costos por crédito (en US\$)	196	626	1,127	1,296	1,361
Otros					
Comisiones (5%) (en US\$)	14,700	47,040	84,672	97,373	102,241
Total costos variables (en US\$)	14,700	47,040	84,672	97,373	102,241
Total costos variables (en US\$)					
Costos por créditos (en US\$)	196	626	1,127	1,296	1,361
Comisiones (en US\$)	14,700	47,040	84,672	97,373	102,241
14,896	47,666	85,799	98,669	103,602	
Gastos Fijos					
Gastos de Marketing/Publicidad					
Tiktok (en US\$)	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
Instagram (en US\$)	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
LinkedIn (en US\$)	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Alianzas (en US\$)	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Designer (en US\$)	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Community (en US\$)	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Total (en US\$)	85,000	85,000	85,000	85,000	85,000
Staff					
CEO (en US\$)	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
CGO (en US\$)	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
CPO (en US\$)	-	30,000	30,000	30,000	30,000
CTO (en US\$)	40,800	102,000	102,000	102,000	102,000
CLO (en US\$)	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Fullstack (en US\$)	78,000	78,000	78,000	78,000	78,000
Frontend (en US\$)	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000
QA - UX / UI (en US\$)	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Salesman (20% venta) (en US\$)	58,800	188,160	338,688	389,491	408,966
Marketing (en US\$)	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Customer Success (en US\$)	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
AfterSales (en US\$)	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Administration (en US\$)	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Accountant (en US\$)	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Total (en US\$)	375,600	596,160	746,688	797,491	816,966
Total costos fijos					
Gastos de Marketing (en US\$)	85,000	85,000	85,000	85,000	85,000
Staff (en US\$)	375,600	596,160	746,688	797,491	816,966
Total gastos fijos (en US\$)	460,600	681,160	831,688	882,491	901,966

Nota: Elaboración propia, 2025.

Tabla B

Flujo de caja

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos (en US\$)	336,000	1,176,000	2,116,800	2,434,320	2,556,036
Gastos (en US\$)					
Variables (en US\$)	-17,024	-59,583	-107,249	-123,336	-129,503
Fijos (en US\$)	-469,000	-728,200	-916,360	-979,864	-1,004,207
Flujo (en US\$)	-600,000	-150,024	388,217	1,093,191	1,331,120
Impuestos (en US\$)					
		-116,465	-327,957	-399,336	-426,698
Flujo total (en US\$)	-600,000	-150,024	271,752	765,234	995,628
Valor descontado (en US\$)					
		-115,403	160,800	348,309	326,243
Por recuperar (en US\$)	-600,000	-715,403	-554,603	-206,294	119,949
VAN (en US\$)	US\$ 388,101				
TIR	47.57%				

Nota: Elaboración propia, 2025.

Anexo 4. Flujo económico pesimista por precio

Tabla A

Evaluación económica total del escenario pesimista por precio

Inversión	US\$ -600,000				
WACC	30.0%				
	Distribución nuevos usuarios	Precios	Créditos	Costo por crédito	
Prueba	60%	US\$ 4.0	5	US\$ 0.0013	
Full	40%	US\$ 8.0	100	US\$ 0.0013	
Usuarios					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Prueba	2,400	8,400	15,120	17,388	18,257
Full	1,600	5,600	10,080	11,592	12,172
Totales	4,000	14,000	25,200	28,980	30,429
Ingresos					
Prueba (en US\$)	115,200	403,200	725,760	834,624	876,355
Full (en US\$)	153,600	537,600	967,680	1,112,832	1,168,474
Total ingresos (en US\$)	268,800	940,800	1,693,440	1,947,456	2,044,829
Gastos					
Variables					
Créditos					
Prueba	12,000	42,000	75,600	86,940	91,287
Full	160,000	560,000	1,008,000	1,159,200	1,217,160
Total Créditos	172,000	602,000	1,083,600	1,246,140	1,308,447
Costo por crédito					
Prueba (en US\$)	16	55	98	113	119
Full (en US\$)	208	728	1,310	1,507	1,582
Total costos por crédito (en US\$)	224	783	1,409	1,620	1,701
Otros					
Comisiones (5%) (en US\$)	13,440	47,040	84,672	97,373	102,241
Total otros (en US\$)	13,440	47,040	84,672	97,373	102,241
Total costos variables					
Costos por créditos (en US\$)	224	783	1,409	1,620	1,701
Otros (en US\$)	13,440	47,040	84,672	97,373	102,241
Total costos variables (en US\$)	13,664	47,823	86,081	98,993	103,942
Gastos fijos					
	Gastos de Marketing/Publicidad				
Tiktok (en US\$)	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
Instagram (en US\$)	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
LinkedIn (en US\$)	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Alianzas (en US\$)	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Designer (en US\$)	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Community (en US\$)	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Total Marketing (en US\$)	85,000	85,000	85,000	85,000	85,000
Staff					
CEO (en US\$)	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
CGO (en US\$)	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
CPO (en US\$)	-	30,000	30,000	30,000	30,000
CTO (en US\$)	40,800	102,000	102,000	102,000	102,000
CLO (en US\$)	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Fullstack (en US\$)	78,000	78,000	78,000	78,000	78,000
Frontend (en US\$)	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000
QA - UX / UI (en US\$)	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Salesman (20% venta) (en US\$)	53,760	188,160	338,688	389,491	408,966
Marketing (en US\$)	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Customer Success (en US\$)	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
AfterSales (en US\$)	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Administration (en US\$)	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Accountant (en US\$)	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Total (en US\$)	370,560	596,160	746,688	797,491	816,966
Total costos fijos					
Gastos de Marketing (en US\$)	85,000	85,000	85,000	85,000	85,000
Staff (en US\$)	370,560	596,160	746,688	797,491	816,966
Total gastos fijos (en US\$)	455,560	681,160	831,688	882,491	901,966

Nota: Elaboración propia, 2025.

Tabla B

Flujo de caja

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos (en US\$)	268,800	940,800	1,693,440	1,947,456	2,044,829
Gastos					
Variables (en US\$)	-13,664	-47,823	-86,081	-98,993	-103,942
Fijos (en US\$)	-455,560	-681,160	-831,688	-882,491	-901,966
Flujo (en US\$)	-600,000	-200,424	211,817	775,671	965,972
Impuestos (en US\$)					
Flujo total (en US\$)	-600,000	-200,424	148,272	542,970	676,180
Valor descontado (en US\$)	-600,000	-154,172	87,735	247,142	236,750
Por recuperar (en US\$)	-600,000	-754,172	-666,437	-419,295	-182,546
VAN	US\$ 13,322				
TIR	30.65%				

Nota: Elaboración propia, 2025.

Anexo 5. Glosario de términos

- **Análisis predictivo.** Uso de datos históricos y actuales para predecir tendencias futuras.
- **Application Programming Interface (API).** Conjunto de protocolos que permiten la comunicación entre diferentes sistemas y aplicaciones.
- **Audiencia objetivo.** Grupo específico de personas al que se dirige una campaña.
- **Backend.** Parte del sistema que procesa la lógica operativa y almacena datos detrás de la interfaz visible al usuario.
- **Benchmarking.** Comparación de procesos y resultados con las mejores prácticas de la industria.
- **Big data.** Conjunto de datos masivos que requieren herramientas avanzadas para su análisis.
- **Blockchain.** Sistema digital descentralizado que registra transacciones de manera segura e inmutable.
- **Business analytics.** Análisis de datos empresariales para tomar decisiones estratégicas.
- **Campaña de marketing digital.** Estrategias promocionales realizadas en canales digitales, como redes sociales y Google Ads.
- **Capital de trabajo.** Recursos financieros necesarios para operar una empresa diariamente.
- **Churn rate.** Porcentaje de clientes que dejan de usar un producto o servicio en un período específico.
- **Cloud computing.** Uso de servicios en la nube para almacenar y procesar datos, evitando el uso de infraestructura física local.
- **Costo de oportunidad.** Beneficio perdido al elegir una alternativa sobre otra.
- **Costo por Adquisición de Cliente (CAC).** Costo promedio para atraer un cliente nuevo.
- **Click-Through Rate (CTR).** Porcentaje de usuarios que hacen click en un enlace respecto al total que lo visualizó.
- **Encriptación de datos (data encryption).** Proceso que transforma datos en un formato seguro y no legible sin autorización.
- **Engagement.** Nivel de interacción y compromiso de los usuarios con una marca o plataforma.
- **Escalabilidad.** Capacidad de un sistema o negocio para manejar un aumento en la demanda sin comprometer su rendimiento.

- **Experiencia de Usuario (UX).** Percepción y respuesta del usuario al interactuar con una plataforma.
- **Flujo de Caja (*cash flow*).** Movimiento de dinero entrante y saliente de un negocio.
- **Frontend.** Parte visible de una plataforma que interactúa directamente con los usuarios.
- **Funnel de ventas.** Proceso que lleva a los usuarios desde el conocimiento inicial hasta la conversión.
- **Indicadores Clave de Desempeño (KPI).** Métricas utilizadas para medir el progreso hacia un objetivo.
- **Innovación continua.** Proceso de actualización y mejora de productos y servicios para mantenerse competitivo.
- **Inteligencia Artificial (IA).** Tecnología que permite a las máquinas realizar tareas que requieren inteligencia humana, como aprendizaje, razonamiento y toma de decisiones.
- **Interfaz de Usuario (UI).** Diseño visual y funcional que facilita la interacción del usuario con la plataforma.
- **Lead.** Persona o empresa interesada en un producto o servicio.
- **Machine learning.** Tecnología que permite a las máquinas aprender de datos y mejorar su rendimiento sin intervención humana directa.
- **Margen de rentabilidad.** Relación entre las ganancias obtenidas y los ingresos totales.
- **Procesamiento de Lenguaje Natural (NLP).** Subcampo de la IA que permite a las computadoras entender e interpretar el lenguaje humano.
- **Retorno de la Inversión (ROI).** Relación entre los ingresos generados y el costo de una inversión.
- **Roadmap.** Plan estratégico que detalla las acciones necesarias para alcanzar objetivos a largo plazo.
- **Segmentación de mercado.** Dividir un mercado en grupos según características similares.
- **Search Engine Optimization (SEO).** Optimización de contenido para mejorar el posicionamiento en motores de búsqueda.
- **Service Level Agreement (SLA).** Acuerdo que establece los niveles de servicio esperados en términos de tiempos de respuesta y calidad.
- **Stakeholders.** Grupos o individuos con interés en el desarrollo o desempeño de un proyecto o empresa.
- **Tasa de conversión.** Porcentaje de usuarios que realizan una acción específica (registro, compra, etcétera).

- **Tasa de retención.** Porcentaje de clientes que permanecen usando el servicio en un período determinado.

NOTAS BIOGRÁFICAS

Sr. ADOLFO JAVIER ARTADI TRYON

Nació en Miraflores, Lima, Perú. Es Bachiller en Ingeniería Industrial por la Universidad de Lima, con especialización en Sistemas de Gestión en el Centro de Estudios de AENOR. Además, ha curso una Diplomatura en Gerencia de la Calidad en el Centro de Estudios de SGS, el Programa Business Intelligence en INCAE Business School, y el Programa de Alta Dirección para Propietarios de Empresas en la Escuela de Dirección de la Universidad de Piura. Es Gerente General y Co-Fundador de Capitalis, firma con más de 10 años de experiencia y especializada en gestión por procesos y estándares internacionales, con presencia en Perú, Ecuador y Colombia. También es *Partner & Founder* del *legaltech* Juztina y de Dogpackers. Actualmente es Director de Negocios Independientes con enfoque en innovación, agilidad, tecnología y gestión, habilidades que han sido clave para la expansión de Capitalis en la región.

Sr. HECTOR ENRIQUE FLORES GARGUREVICH

Nació en Lima, Perú. Es licenciado en Ingeniería Electrónica por la Pontificia Universidad Católica del Perú, y cuenta con una Diplomatura de Gerencia de Proyectos y Calidad en el Instituto para la Calidad de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP). Cuenta con más de 9. años de experiencia en proyectos industriales. Actualmente labora en Industrias del Envase como Analista de Proyectos.

Srta. LUCIA DEL CARMEN HINOSTROZA HUANAY

Nació en Jesús María, Lima, Perú. Es Licenciada en Ingeniería Industrial y Comercial por la Universidad San Ignacio de Loyola. Cuenta con más de 7 años de experiencia en gestión comercial. Actualmente labora como Coordinadora de Desarrollo de Negocios en el Grupo Crosland.

Sr. LUIS FELIPE VALENTIN TURBIDES CEPEDA

Nació en Santo Domingo, República Dominicana. Es Ingeniero de Sistemas y Computación por la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra de República Dominicana, con estudios de postgrado de Maestría de Administración de Empresas con Concentración en Negocios Internacionales de la Long Island University de Nueva York, Estados Unidos. Cuenta con más de 28 años de experiencia en operaciones portuarias. Actualmente labora como Sub Gerente General en Terminales Portuarios Euroandinos en Paita, Perú.