

Disrupción digital en la praxis legal: explorando el ecosistema legaltech en el Perú

Digital Disruption in Legal Practice: Exploring the Legaltech Ecosystem in Peru

— Oscar Montezuma Panez* y Jordi Víctor Hugo Sardá Paz** —

Resumen

El presente artículo examina la intersección entre el desarrollo tecnológico y la transformación digital en el contexto de la facilitación de servicios legales en el Perú. El emergente sector legal tech en Perú, posible gracias a la creciente masificación de las capacidades de cómputo, enfoca la mayoría de sus soluciones en el uso de tecnologías simples dirigidas a profesionales del derecho.

Si bien es notoria la falta de diferenciación en las ofertas y la dificultad de acceso a financiamiento para nuevas ideas en el ecosistema digital, se reconoce el esfuerzo de actores privados y públicos en impulsar la transformación digital del sector. Este artículo concluye con algunas recomendaciones para fortalecer la confianza en los servicios digitales y fomentar la innovación en el sector legal tech nacional.

Palabras clave

Transformación digital, Legal tech, Tecnologías de la Información y la comunicación, servicios legales.

Abstract

This article examines the intersection between technological development and digital transformation in the context of legal services facilitation in Peru. The emerging legal tech sector in Peru, made possible by the growing massification of computing capabilities, focuses most of its solutions on the use of simple technologies aimed at legal professionals.

Although the lack of differentiation in the offerings and the difficulty in accessing financing for new ideas in the digital ecosystem is notorious, the efforts of private and public actors in promoting the digital transformation of the sector are recognized. This article concludes with some recommendations to strengthen trust in digital services and foster innovation in the national legal tech sector.

Keywords

Digital transformation, Legal tech, Information and communication technologies, legal services.

* Abogado por la Pontificia Universidad Católica del Perú con maestría en *The George Washington University*. Cuenta con más de quince años de experiencia profesional en el sector de telecomunicaciones y tecnologías de la información. Actualmente es Director y fundador de Niubox, consultora legal y regulatoria en tecnología y negocios digitales e innovación legal con presencia en Perú, Ecuador y Colombia. omontezuma@niubox.legal.

** Abogado por la Pontificia Universidad Católica del Perú, actualmente cursa estudios de maestría en *Georg-August Göttingen University*. Pre docente y adjunto de docencia en la Pontificia Universidad Católica del Perú e investigador para proyectos de organismos de cooperación internacional. Director de investigación Lawgic Tec, asociación de tecnología y derecho. ORCID 0000-0002-5018-2573. jvsarda@puccp.pe.



1. Introducción

El notable desarrollo que ha experimentado la tecnología en las últimas décadas es un fenómeno estrechamente vinculado a dos factores fundamentales: el primero de ellos es el exponencial incremento de la potencia de cómputo de los sistemas, mientras que el segundo se refiere al progresivo abaratamiento de los precios en el mercado de las tecnologías, lo cual fue posible gracias a la globalización comercial económica que el mundo ha experimentado desde finales de la década de 1970.

Dicho fenómeno se ha constituido como la base de la denominada transformación digital que actualmente abarca múltiples aspectos de la cotidianidad humana, impulsando una serie de cambios, sociales y económicos, que moldearán el desenvolvimiento de este siglo. Es por tal motivo que las llamadas nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones o NTICs gozan de tanta atención a nivel internacional; especialmente considerando el particular impacto presentado por tecnologías como el Internet, el blockchain, el big data, la computación en la nube, las redes 5G, la inteligencia artificial y las cada vez mayores capacidades de cómputo (OCDE, 2019, p. 18).

Este nuevo horizonte tecnológico es el factor habilitante de la digitalización en una gran cantidad de países del mundo, ya que es justamente el uso de estas tecnologías digitales, datos y formas de interconexión, lo que hace posible el proceso de transformación digital. Como se evidenciará más adelante, el Perú también es parte de este proceso, el cual además viene sirviendo para afrontar los retos sociales, económicos y regulatorios propios de este país (OCDE, 2019, p.18).

2. Estado de la digitalización en Perú

Para comprender la situación actual del ecosistema digital en el Perú resulta conveniente evaluar algunos datos relevantes. En primer lugar, de acuerdo al Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2022) en el presente año el país alcanzó una población total de 33 396 700 de personas, de las cuales alrededor de 21.6 millones cuentan con acceso a Internet (equivalente al 72.5% de la población mayor a los 6 años de edad). Sin perjuicio de ello, se debe notar que aproximadamente 19.8 millones de usuarios de este servicio accede al mismo exclusivamente mediante teléfonos móviles (lo cual equivale al 66.7% de la población señalada) INEI (2022). Asimismo, para agosto del 2022, el promedio de velocidad de descarga de Internet en

el Perú es de 77.26 Mbps en ancho de banda fija y 28.55 Mbps en Internet móvil (Speedtest, 2022).

Estos últimos factores marcan una diferencia importante entre los niveles estadísticos de cobertura de Internet del país y las capacidades de uso reales que tienen la mayoría de peruanos para acceder a servicios de a través de la red ya que, como queda evidenciado, se limitarán solo a aquello que un teléfono móvil con una velocidad menor a 30 Mbps les permita hacer. De este modo, las restricciones descritas pueden dejar fuera servicios de acceso a la justicia prestados de forma online u otros conexos que hacen parte del sector legal tech.

Ahora bien, cabe señalar que la actual cobertura de los servicios de telecomunicaciones, en particular del Internet, no hubiera sido posible sin las grandes inversiones realizadas en las infraestructuras correspondientes. Igualmente se debe reconocer que, a pesar de las limitaciones, los desarrollos alcanzados contribuyeron en la progresiva modernización e interconexión de la economía nacional, así como en la creación de los primeros espacios de comercio digital en el país. Uno de los ejemplos más importantes en la implementación de infraestructura de esta clase fue el proyecto Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica, el cual, según explica el organismo técnico ProInversión, se planeó habilitar la interconexión de 22 capitales regionales y 180 capitales de provincia, mediante más de 13 mil kilómetros de fibra óptica; requiriendo, para ello, un presupuesto total de USD 323 millones. La implementación de esta red de fibra óptica continuó a través de proyectos de alcance regional, conectando a los distritos con sus capitales de provincia. De este modo, se garantiza contar con los recursos básicos necesarios para brindar cobertura de Internet con una mejor velocidad, incluso en zonas del país típicamente inaccesibles para los proveedores de estos servicios (OCDE, 2019, p. 31).

No obstante, parte importante de este esfuerzo se vio frustrado por la conflictiva administración de dicha Red Dorsal, con posterioridad a su implementación. Sobre todo, porque esta red viene siendo utilizada a menos del 6% de su capacidad real debido a que, en un principio, el costo de alquiler ofertado por la concesionaria resultaba comparativamente elevado (Redacción El Comercio, 2018).

En esa línea, para el año 2021, todavía un considerable porcentaje de la población permanecía sin acceso a Internet, particularmente en las zonas rurales. Aunque no se pueden dejar de considerar las dificultades que plantean los factores geográficos

ficos propios de la densa Amazonía y la accidentada cordillera de los Andes, dado que estos son un constante desafío para modelos tradicionales de conectividad rural reconocidamente exitosos. A pesar de ello, diversas investigaciones declaran que durante los últimos 30 años se han producido avances progresivos en materia de conectividad, educación digital, gobernanza digital y economía digital (Corbera et al., 2022, p. 10-11).

Entre las áreas mencionadas se puede destacar el desarrollo y beneficios experimentados por el sector público y los ciudadanos gracias a la incorporación de servicios total o parcialmente digitalizados; los cuales, a pesar de haber sido inicialmente experimentados en un número limitado de instituciones, se van extendiendo por cada vez más entidades del Estado (OCDE, 2019, p. 30). En cuanto al desarrollo de un ecosistema económico digital se debe resaltar que su creciente presencia se ve refrenada por factores como la falta de confianza digital, el lento desarrollo de la interconexión digital, la falta de clientes familiarizados con los servicios digitales, y la excesiva dependencia de la inversión del sector privado en ciertos lugares. Ello explica por qué parte importante de la oferta financiera digital, el comercio electrónico y la formación de nuevo talento digital está centrado en Lima y dominado por empresas de corte tradicional (Corbera et al., 2022, p. 10-11).

Realizando un balance del estado actual de la digitalización en el Perú, es posible afirmar que se han dado pasos importantes para construir las bases y adoptar las herramientas digitales concernientes, dentro del marco de la ya descrita transformación digital. Sin embargo, es claro que muchos de estos avances han ocurrido de forma poco estructurada y planificada. A pesar de ello, se debe destacar que durante esta última década se ha visto la implementación de normativas y políticas públicas con un mejor sentido de planeación, como se verá a continuación; lo cual también pudo haber impactado en el desarrollo más estable del ecosistema digital y de los servicios comerciales, financieros y legales que se ofrecen sobre la base del Internet.

2.1 Marco general del Derecho de las TICs en Perú

A continuación haremos una breve reseña del marco normativo general que actualmente inciden sobre el Internet y tecnologías relacionadas; ya sea a nivel de infraestructuras, a nivel de redes lógicas o a nivel de contenidos (Vera, 2013, p.167). Dicho análisis reviste especial importancia, toda vez que

el funcionamiento de los servicios digitalizados que contribuyen al ejercicio del Derecho y al acceso a la justicia dependen en gran medida de una adecuada regulación que permita el funcionamiento de estas tecnologías desde los tres niveles descritos.

2.1.1 Normativa telecomunicaciones

En primer lugar, la regulación sobre telecomunicaciones resulta importante ya que a través de normas como el Texto Único Ordenado de la Ley de Telecomunicaciones (Decreto Supremo N° 013-93-TCC) y el Texto Único Ordenado del Reglamento General de la Ley de Telecomunicaciones (Decreto Supremo N° 027-2004-MTC), se establecen las principales directrices sobre el mercado de servicios dentro de este sector, así como la administración del espectro radioeléctrico, un factor clave para el ingreso de tecnologías como el 5G y los servicios que gracias a este se puedan prestar.

En un sentido similar, se identifica la Ley de Promoción de la Banda Ancha y Construcción de la Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica (Ley N° 29904), la cual aportó las bases normativas requeridas para la implementación de la ya mencionada Red Dorsal y marcó la velocidad de adopción del Internet para múltiples localidades e instituciones públicas, incluyendo aquellas relacionadas con el acceso a la justicia.

Complementariamente, se identifica el Reglamento de Neutralidad de la Red (Resolución del Consejo de Administración 165-2016-CD/OSIPTTEL), una norma que, si bien no afecta directamente a las telecomunicaciones a nivel de infraestructura, sí lo hace desde un nivel lógico. Dicho reglamento sirve como garantía para que los operadores de telecomunicaciones respeten los estándares de neutralidad en la red, asegurando un acceso igualitario a todos los usuarios, lo cual incluye a quienes ofrecen o reciben servicios de todo tipo bajo un formato online.

2.1.2 Normativa sobre delitos informáticos

Otro grupo de normas, con incidencia en el marco regulatorio aquí abordado, son aquellas que tipifican conductas sancionables que las personas adoptan mediante tecnologías como las descritas. Un claro ejemplo de estas es la Ley de Delitos Informáticos (Ley N° 30096) donde se tipifican conductas relacionadas al fraude informático, a la interceptación de datos o el abuso de sistemas informáticos (ej. malwares) las cuales siempre deben ser tomadas en cuenta. Asimismo, se identificaron



otras normas que otorgan facultades a las autoridades para hacer uso de sistemas administrados por sujetos privados como para combatir el crimen, tal como ocurre con la Ley de persecución de delitos mediante geolocalización de teléfonos móviles (Decreto Legislativo N° 1182).

2.1.3 Normativa relacionada

- a. Acceso a la información pública: Aunque estas normas no hagan menciones directas a la prestación de servicios digitales, o a los sistemas e infraestructuras que los hacen posibles, revisten especial importancia ya que pueden afectar en más de un sentido a los servicios del sector legal tech. Así, en primer término, se encuentra la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública (Ley N° 27806); la cual, desde el nivel de contenidos, desarrolla el derecho de acceso a la información pública que tienen los ciudadanos. De igual forma, esta norma sirve como base jurídica para el acceso a una gran cantidad de documentos claves. Ello incluye servicios como los repositorios normativos y jurisprudenciales, evaluación de estrategias legales, análisis automatizados de contrataciones privadas y públicas, entre otros.
- b. Protección de datos personales: En cuanto a las normas relativas al tratamiento de los datos destacan tanto la Ley de Protección de Datos Personales (Ley N° 29733) como su Reglamento (Decreto Supremo N° 003-2013-JUS). Ambas regulaciones establecen criterios para la administración o tratamiento de los datos personales, desde las reglas para su obtención, pasando por su almacenamiento y utilización, hasta los cuidados necesarios para su disposición y transferencia a terceros. Gracias a la configuración de algunos de los modelos de negocio más exitosos de la economía digital, la protección de los datos personales y de la privacidad de los usuarios ha adquirido más relevancia que nunca. En tal sentido, es casi indudable que cualquier prestador de servicios por medios digitales tendrá que guardar un especial cuidado en cumplimiento de estas normas.
- c. Derechos de autor: Se debe destacar el papel de la Ley sobre el Derecho de Autor (Decreto Legislativo N° 822). Este cuerpo normativo está compuesto de reglas que afectan directamente al nivel de contenidos, ya que determina los derechos que tienen los autores

y otros sujetos sobre las obras soportadas en formatos físicos o digitales. Las disposiciones de esta ley serán de especial importancia para aquellos proveedores del sector legal tech que ofrezcan servicios relacionados al relevamiento de información producida por terceros u ofrezcan servicios de registro de información, siempre que ésta incluya obras susceptibles de reconocimiento según esta normativa.

Un aspecto particular sobre el cual es necesario reparar ha sido establecido mediante los artículos 39° y 116° de la ley en cuestión, ya que a través de estos se establece responsabilidad solidaria entre los infractores de los derechos de autor y de los proveedores del espacio de almacenamiento o difusión de la obra cuyos derechos están siendo infringidos. Ello implica, por ejemplo, que si un usuario difunde una obra protegida mediante una plataforma digital sin autorización del autor, tanto el usuario como el proveedor de la plataforma serán responsables solidarios. Esto puede elevar mucho los costos de los proveedores al tener que hacerse responsables por todo contenido que sea transmitido mediante su plataforma, ya que al no haberse implementado ningún mecanismo similar al *notice and takedown* no es posible limitar la responsabilidad.

- d. Firma electrónica avanzada: Un aspecto fundamental para la digitalización dentro del sector legal, tanto en fuero público como privado, es contar con un marco regulatorio que admita la identificación y firma digital de las personas. Es en este sentido que el Perú cuenta con la Ley de Firmas y Certificados Digitales (Ley N° 27269) y con su reglamento (Decreto Supremo N° 052-2008-PCM). Tales normas establecen que la firma electrónica tiene la misma validez y eficacia jurídica que la firma manuscrita u otra análoga, para lo cual determinan algunos requisitos a cumplir. También distinguen a la firma electrónica de la digital, de las cuales la última exige mayores niveles de seguridad ya que se define como una firma electrónica generada mediante una técnica de criptografía asimétrica.

Es importante incluir en esta relación de normas a la Ley que regula la expresión de la voluntad por medios electrónicos (Ley N° 27291), ya que desarrolla un importante avance en el proceso de digitalización, toda

vez que modifica explícitamente el Código Civil peruano (mediante los artículos 141, 141-A y 1374 del Código Civil), permitiendo la utilización de los medios electrónicos para la manifestación de voluntad y la utilización de la firma electrónica.

- e. **Blockchain y cripto activos:** Se debe partir señalando que en el Perú no existe ninguna ley que regule el desarrollo o uso de la tecnología blockchain ni de las criptomonedas. Sin embargo, sí se han encontrado menciones muy específicas sobre la materia por parte de instituciones como el Banco Central de Reserva del Perú, el cual informó mediante un documento público (Oficio N° 0022-2022-BCRP) lo siguiente:
 - i. las denominadas criptomonedas o cripto activos en general no constituyen moneda de curso legal y no cumplen plenamente las funciones del dinero como medio de cambio, unidad de cuenta y reserva de valor. Por su elevada volatilidad, las criptomonedas son activos digitales riesgosos, que utilizan inversionistas privados para especular (BCRP, 2022).

Sin perjuicio de ello, la Superintendencia del Mercado de Valores recordó mediante otra comunicación de advertencia sobre la adquisición de monedas virtuales o criptomonedas en las llamadas ofertas iniciales o ICOs que:

de acuerdo al artículo 2° de la Ley 30050, Ley de Promoción del Mercado de Valores toda publicidad sobre activos financieros (...) con el fin de obtener dinero del público a cambio de un retorno financiero, un derecho crediticio, o de participación en el capital, (...) empleando medios masivos de comunicación, (...) en territorio nacional o extranjero (...), solo puede realizarse por sujetos autorizados o supervisados por la SMV o por la SBS (SMV).

- f. **Fintech:** En relación al sector fintech, se debe señalar que, a la fecha, en el Perú solo existe una regulación específica para un tipo de fintech, a saber, el crowdfunding. Esta se materializó a través del Decreto de Urgencia que promueve el financiamiento de la MIPYME, emprendimientos y startups (Decreto de Urgencia N° 013-2020). Tal normativa establece requisitos para la operación de plataformas de financiamiento participativo (o crowdfunding), otorgando un plazo para el registro y adecuación a la normati-

va de todas las entidades que operan como plataformas de contacto entre receptores que solicitan financiamiento a nombre propio e inversionistas que esperan obtener un retorno financiero.

Por otra parte, se encuentra la Ley que regula las características básicas del dinero electrónico como instrumento de inclusión financiera (Ley N° 29985), y su reglamento (Decreto Supremo N° 090-2013-EF). Estas regulaciones establecen los criterios de validez del dinero electrónico y requisitos mínimos para operar como un emisor de dinero electrónico en el mercado peruano.

2.2 La digitalización en los servicios jurídicos tradicionales

Una vez comprendido el estado actual del proceso de transformación digital del Perú en sus distintas esferas, procederemos a revisar cuál es el nivel de digitalización que ha logrado alcanzar la esfera jurídica profesional. Ahora bien, advertimos que esta será una revisión breve sobre todo porque las cifras producidas como un mecanismo para comprender la evolución de esta profesión son poco abundantes; lo cual a su vez puede ser tomado como un síntoma de un sector profesional poco avanzado en el proceso de transformación digital.

En primer lugar, se identificó que en el año 2014, el número de abogados colegiados en el país se encontraba alrededor de 130 000 aproximadamente. Ello es equivalente a un abogado colegiado por cada 234 habitantes, o, dicho de otra forma, equivalente a cerca de abogados por cada 10 mil habitantes (La Ley, 2014). Lamentablemente no se cuenta con datos mucho más actualizados, sin embargo, si esta proporción se ha mantenido estable en el tiempo, se podría estimar que para el año 2022 existen alrededor de 142 720 abogados colegiados en todo el Perú.

Cabe destacar que, si bien la colegiatura de los abogados no es totalmente obligatoria para el ejercicio de la profesión, sí lo es para ejercer la defensa de cualquier representado ante el Poder Judicial, tal como queda establecido en el numeral 4 del Artículo 285 de la Ley Orgánica del Poder Judicial (Decreto Legislativo N° 767). Por lo tanto, si bien es un número cercano al total de abogados con los estudios requeridos para ejercer como tales, no se puede dejar de considerar a quienes se dedican a la asesoría jurídica privada, investigación, docencia u otros espacios profesionales que no le exigen al



abogado interactuar directamente con el Poder Judicial. Asimismo, a diferencia de otros países, para ser un agremiado del Colegio, el abogado no está obligado a dar ningún examen, prueba de conocimiento o tiempo de servicio, bastará con presentar el título profesional de abogado obtenido de una institución educativa oficialmente reconocida y pagar las cuotas correspondientes.

En cuanto a la tramitación de procesos judiciales, que ocupa buena parte del quehacer jurídico de la mayoría de operadores del Derecho, se encontró que, para diciembre del 2021, el total de expedientes pendientes por resolver en las instancias superiores del Poder Judicial era de 5 803 010. La gran mayoría de estos, equivalente al 99% de los expedientes, corresponden a las Cortes Superiores de todo el país, mientras que poco más de 50 mil procesos corresponden a la Corte Suprema (Sub Gerencia de Estadística, 2021, p.10).

Una propuesta importante a mencionar es el denominado Expediente Judicial Electrónico, aún en fase piloto, que busca la implementación progresiva de un proceso judicial totalmente digital a través de las Cortes Superiores del país especializadas para litigios comerciales, tributarios, mercantiles y laborales bajo la aplicación de la Nueva Ley Procesal de Trabajo Propuesta.

Se debe indicar que, aunque el desarrollo de esta propuesta se implementó con bastante lentitud al inicio la crisis ocasionada por la pandemia y las consecuentes medidas de confinamiento obligatorio, se hizo imposible continuar con los procesos judiciales a través de los mecanismos tradicionales, por lo que tuvieron que digitalizarse en muchos sentidos. Prueba de ello es la aprobación del Protocolo Temporal para Audiencias Judiciales Virtuales durante el Período de Emergencia Sanitaria (Resolución Administrativa N° 000173-2020-CE-PJ), el cual establece los procedimientos y requisitos técnicos mínimos necesarios para participar en las audiencias virtuales en el marco de un proceso judicial.

Dicho protocolo se ha mantenido vigente durante todo el periodo de emergencia sanitaria y, por lo tanto, seguirá rigiendo mientras esta se siga prorrogando. En tal sentido, es importante mencionar que la última prórroga al periodo de emergencia sanitaria, decretada a partir del 29 de agosto de 2022, se extiende por un plazo de ciento ochenta (180) días calendario, como se indica en el Decreto Supremo N° 003-2022-SA.

Dado que los fueros más tradicionales de la abogacía no han emprendido más que esfuerzos acotados con miras a su digitalización (ej. la progresividad del Expediente Judicial Electrónico o la transitoriedad de las audiencias virtuales), o han hecho muy poco por modernizar su funcionamiento (ej. los colegios de abogados), se puede decir que la digitalización del sector ha sido incipiente y en muchas formas incluso más limitado que el resto del ecosistema digital peruano. Sin embargo, para poder emitir un veredicto completo, no basta con observar el desempeño de los espacios más tradicionales, sino que también se requiere analizar el estado actual de los espacios de emprendimiento y disrupción del sector legal.

3. El desarrollo de las empresas legaltech en el Perú

Para comprender el desarrollo de las empresas en el sector legaltech, resulta conveniente establecer una definición que nos permita identificar a este tipo de entidades de forma clara. Desde un punto de vista, los términos “legal” y “tech” nos remiten directamente al uso de la tecnología dentro de las actividades típicamente realizadas por los operadores del Derecho. Sin embargo, será apropiado recurrir a algunas definiciones más precisas para evitar cualquier confusión conceptual que resulte problemática.

Así, tal como explica una investigación de la Universidad de Turín (2016), el campo de legaltech abarca todo aquello que está relacionado con el uso de la tecnología de la información, así como diversas aplicaciones derivadas, en el ejercicio del Derecho, lo cual incluye actividades como el almacenamiento y búsqueda automática de información jurídica, la automatización en los despachos de abogados y muchas otras actividades propias de la administración judicial (bases de datos, sistemas de información, programas educativos, sistemas expertos, redacción jurídica asistida, etc.) (Pradroux et al., 2016). Por otra parte, también se puede rescatar la definición establecida por Legal Tech Index (2022), según la cual este concepto debe tener en cuenta a todas aquellas tecnologías destinadas a reforzar el cumplimiento de las leyes y facilitar el derecho de acceso a la justicia.

En tal sentido, el término legaltech será tomado como una forma de emprendimiento digital que apunta al uso y aplicación de las nuevas tecnologías en la cotidianidad jurídica que ejercen los operadores del Derecho, incluyendo aquellos destinados a facilitar el derecho de acceso a la justicia.

3.1 Análisis del sector del emprendimiento digital peruano

Partiendo de la definición de legaltech previamente establecida, podemos encontrar que el desarrollo de este sector está estrechamente ligado al progreso del emprendimiento digital en general. Por ello, antes de ingresar a análisis directo de los servicios legaltech ofrecidos en el Perú, conviene detenernos por un momento para comprender la situación general de los emprendimientos digitales.

En cuanto al perfil del emprendimiento general en el país, según se indicó en el CADE Ejecutivo 2021, el Perú cuenta con 1 empresa formal por cada 12 personas, lo cual equivale a 2.8 millones de empresas registradas. Al incluir a las empresas informales, la cifra alcanza a 6.2 millones de empresas, lo que implica la presencia de una empresa por cada 5 habitantes; de las cuales el 99.5% son consideradas pequeñas. Ahora bien, este escenario genuinamente interesante contrasta con los múltiples retos a los cuales se tienen que enfrentar las nacientes empresas del sector digital.

De acuerdo al estudio realizado por USAID, *Digital Ecosystem Country Assessment (DECA) Peru* (2022), uno de los espacios más importantes de la economía digital, el comercio electrónico de bienes y servicios, se encuentra dominado, fundamentalmente, por actores internacionales y regionales. Ello ocurre debido a que tecnologías clave siguen estando fuera del alcance de la gran base empresarial del país, compuesta por micro, pequeñas y medianas empresas informales. Es en este escenario, atiborrado de retos, donde la mayoría de emprendimientos digitales están dando sus primeros pasos. A pesar de ello, los desafíos que estas deben enfrentar suelen reducirse a:

- (1) la adopción de tecnologías de bajo costo para ampliar la difusión de su oferta, (2) pobres niveles de infraestructura en zonas rurales y urbanas desconectadas de las capitales, (3) un marco normativo inadecuado tanto para emprendimientos como para generar confianza en los consumidores y, (4) oportunidades limitadas de acceso al financiamiento. (Corbera et al., 2022, p. 12)

En cuanto al último punto de los señalados, la investigación revela que la falta de financiación es identificada como un obstáculo recurrente para los nacientes emprendimientos en el país. De este modo se señala que tan solo alrededor del 4% de las microempresas logran acceder a un préstamo, lo cual presenta una gran diferencia con las peque-

ñas, medianas y grandes empresas, de las cuales el 45%, el 62% y el 72% de ellas, respectivamente, obtienen el financiamiento requerido. Sin embargo, es posible que este obstáculo particular pueda ser superado en el corto plazo. Ello se debe a que se pudo observar que entre 2019 y 2020 la inversión en startups peruanas se duplicó, alcanzando los 46 millones de dólares. Asimismo, el Ministerio de la Producción continuó con el patrocinio del programa de financiamiento para startups llamado *StartUp Perú*; a lo cual se puede añadir la presentación del primer Fondo de Fondos de Capital de Riesgo del país (FCEI) promovido por este Ministerio en colaboración con la Banca de Fomento Nacional (COFIDE) (Corbera et al., 2022, p. 60).

Sin perjuicio de aquello previamente explicado, se debe resaltar la necesidad de una acción más decidida en este campo, ya que, según datos del Banco Mundial, el Perú dedicó tan solo el 0.13% de su PIB a investigación y desarrollo (I+D) en 2018. Tomando en cuenta que el promedio de la región de Latinoamericana y caribeña es de 0.67% y que el promedio de los países pertenecientes a la OCDE es de 2.6%, es claro se requiere elevar el nivel de inversión en el I+D. La subinversión en tecnología e innovación se presenta como una limitación adicional a la posibilidad de desarrollar emprendimientos digitales exitosos; lo cual, además de restar competitividad, incrementa la dependencia a la transferencia de tecnología y el acceso a desarrollos de innovación extranjera a precios más elevados (Corbera et al., 2022, p. 60).

Finalmente, también se debe señalar la escasa disponibilidad de profesionales con las competencias requeridas para producir y desarrollarse dentro de una economía digital. Este escenario frena drásticamente a las empresas emergentes que, habiéndose consolidado, están dispuestas a seguir escalando dentro del territorio. Incluso se llegaron a encontrar declaraciones autorizadas en la materia indicando que, hasta hace muy poco, muchas empresas digitales se veían forzadas a buscar gran parte de su personal especializado en otros países (Corbera et al., 2022, p. 60).

3.2 Soluciones y aplicaciones de legaltech disponibles en el mercado peruano

La explicación aportada sobre el actual escenario del emprendimiento digital en el Perú permite establecer un marco general útil para comprender cómo se ha venido desarrollando el campo legaltech en específico. Por ello, para proceder con este análisis, se incluirá un listado de las herramientas y soluciones



Soluciones y herramientas legaltech disponibles en Perú

Nombre	Descripción	Categoría ¹
LexMax	Software de gestión de cumplimiento corporativo.	Cumplimiento normativo
George	Software de la firma legal CMS con sede en Perú, ofrecido para fortalecer los sistemas corporativos de gestión de cumplimiento regulatorio.	Cumplimiento normativo
LegalUp	Plataforma dedicada a la automatización de contratos inmobiliarios, laborales, comerciales, entre otros.	Automatización de documentos
Legaly.pe	Plataforma dedicada a la automatización de diversos tipos de trámites, incluyendo aquellos relacionados a la constitución de empresas.	Automatización de documentos
Notariza	Plataforma digital para la automatización de trámites notariales y relacionados a la constitución de empresas.	Automatización de documentos
Treclamo	Ofrece la automatización de procesos de reclamación por servicios de transporte, agua, luz o telefonía, bancarios, de seguros, comercio electrónico o servicios y productos en general mediante una plataforma web.	Automatización de documentos
CEDE	Plataforma de educación asincrónica dirigida a la formación profesional en materia jurídica.	Educación jurídica
V&T Cursos (Vinatea & Toyama Estudio Jurídico)	Plataforma de educación asincrónica dirigida a compartir conocimientos de carácter jurídico para una aplicación práctica.	Educación jurídica
VLex Perú	Servicio de información jurídica normativa centrada en proveer un repositorio actualizado de normas y jurisprudencia peruanas.	Investigación legal
Teleley	Plataforma web de información normativa y jurisprudencial dirigida a profesionales e investigadores del campo legal	Investigación legal
Normas legales online (Gaceta Jurídica)	Servicio de información jurídica normativa que ofrece una base de datos de normas actualizadas e históricas.	Investigación legal
Galileo Sistema de Información Legal	Portal web de información normativa, jurisprudencial y doctrinaria desarrollado por la Editorial Economía y Finanzas.	Investigación legal
Linkea tu abogado	Plataforma digital diseñada para ofrecer un marketplace de servicios jurídicos prestados por abogados especializados en diversas materias.	Marketplace legal
Lawful	Plataforma desarrollada por la Sociedad Peruana de Derecho que ofrece un servicio de suscripción mensual para acceder a un marketplace jurídico donde abogados de diversas especialidades podrán responder a las consultas realizadas.	Marketplace legal
Quest Legal	Plataforma dirigida para facilitar el contacto entre personas con consultas legales y abogados de diversas especialidades.	Marketplace legal
Simplifica Law	Marketplace de abogados dirigido a personas naturales y micro o pequeñas empresas.	Marketplace legal
ALEX	Software para la administración y gestión tanto de casos como de proyectos legales, ofreciendo además sistemas de comunicación amigable con los clientes.	Administración
Despacho.pe	Software para la organización, seguimiento y gestión de expedientes jurídicos dirigido a empresas o firmas de abogados.	Administración
Sonar Legal	Software de gestión de expedientes y proyectos jurídicos especializado para firmas de abogados y áreas legales. Además ofrecen un sistema de vigilancia de marcas y patentes para la protección de derechos de propiedad intelectual.	Administración
Bigdavi	Plataforma multi software diseñada para el almacenamiento, seguimiento y gestión digitalizada de documentos y certificados digitales.	Administración
Keynua	Plataforma que ofrece soluciones para firma electrónica y verificación de identidad en contratos y otros documentos legales.	Otros
Leftherian	Plataforma web que ofrece un sistema de registro de obras protegidas por derechos de autor en una red blockchain.	Otros

1 Se tomaron las categorías utilizadas por la Universidad de Stanford, (<http://techindex.law.stanford.edu/>), consultado en abril 2019.

legaltech disponibles en el actual mercado peruano. Cabe indicar que la información que se incluye a continuación corresponde a aquellas empresas o soluciones que han sido razonablemente identificadas y han mostrado cierta actividad pública reciente. Por ello, debido al dinamismo de este sector digital es posible que los emprendimientos en el mercado nacional se incrementen o disminuyan.

3.3 Análisis del sector Legaltech

Desde una mirada inicial al listado que se acaba de presentar destacan los aspectos que se detallan a continuación. En primer lugar, todos los servicios identificados se enfocan, por un lado, en alguna forma de información jurídica, (ej. bases de información legal, automatización documentaria, gestión de procesos o educación legal) o, por otro lado, en la creación de espacios o mecanismos digitales para facilitar el acceso a la oferta de servicios legales (ej. cumplimiento normativo, marketplaces de abogados, etc.).

En segundo lugar, es llamativo que la mayor cantidad de servicios utilizan desarrollos tecnológicos relativamente sencillos, fundamentalmente a través de programaciones simples que no incluyen tecnologías emergentes como inteligencias artificiales de mayor complejidad o redes de blockchain (salvo en un único caso). En tercer lugar, destaca que de las 22 soluciones y empresas digitales listadas la gran mayoría se enfoca en la oferta de servicios principalmente a profesionales del derecho, encontrando en este campo a 4 empresas del sector de cumplimiento normativo, 2 en educación jurídica, 4 de investigación legal y otras 4 de administración. Mientras que para el público en general tan solo se encontraron 4 servicios calificados como marketplaces jurídicos y otras 4 soluciones de automatización de documentos legales.

Finalmente, se debe señalar que los ejemplos listados previamente demuestran que el sector legaltech es un campo que todavía se encuentra en desarrollo dentro del Perú ya que muchas de las ofertas presentadas muestran un alto nivel de similitud y una propuesta de valor difícilmente distinguible. Asimismo, se identifica que varios de estos emprendimientos han sido desarrollados por empresas más tradicionales y con trayectoria previa. Ello es consistente con el clima general que impera en el ecosistema de emprendimientos digitales, donde resulta particularmente difícil acceder a fuentes de financiamiento para poner en marcha nuevas ideas y donde el I+D no es uno de los principales objetivos.

Dicho ello, resulta conveniente complementar el listado con la mención a la presencia de algunas organizaciones de la sociedad civil que, a pesar de no ofrecer directamente servicios o productos en el mercado peruano, también son parte del ecosistema legaltech.

- **Legal Hackers Lima y Legal Hackers Arequipa** : Es un espacio de encuentro entre abogados y profesionales de las comunidades tecnológicas en Perú. Tiene como objetivo principal propiciar la innovación en la práctica legal y facilitar el acceso a la justicia.
- **Lawgitec** : Organización sin fines de lucro dedicada a la difusión, educación e investigación de las diferentes relaciones entre el Derecho y la tecnología en la sociedad peruana y en toda Latinoamérica.
- **Hiperderecho** : Asociación civil peruana sin fines de lucro dedicada a investigar, facilitar el entendimiento público y promover el respeto de los derechos y libertades en entornos digitales.

Adicionalmente a ello, se pueden resaltar dos programas de estudios, enfocados tanto en el sector legaltech como en la innovación legal en general, que aún son brindados en instituciones educativas del país. El primero de ellos es el *Programa Ejecutivo Legal Tech* ofrecido por la Universidad San Ignacio de Loyola, el cual tiene como objetivo formar la cultura digital y de innovación necesarias para el desarrollo de nuevas soluciones legales. El segundo es el *Diploma Internacional en Derecho en el Entorno Digital* ofrecido por la Escuela de Posgrado de Negocios de la Universidad ESAN, el cual está dirigido a profesionales del Derecho con el objetivo de ofrecer un conocimiento amplio sobre el derecho digital y las nuevas tecnologías.

Un último aspecto de meritoria revisión en todo ecosistema digital es la presencia de incubadoras, en este caso específicamente pensadas para proyectos legaltech. Sin embargo, como ya se mencionó anteriormente, este no es un rasgo característico del mercado digital nacional. Aunque actualmente no existe ninguna incubadora especializada en este rubro, sí se tiene registro de una iniciativa realizada en el 2019, denominada “Legaltech Challenge”, un programa fomentado por Liquid Venture Studio y el estudio jurídico Rodrigo Elías & Medrano Abogados. Al final del programa, esta iniciativa ofreció una inversión en capital semilla, en un periodo de salida de hasta 5 años, a los tres mejores proyectos participantes (Legal Techies, 2020).



4. Conclusiones

El recorrido a lo largo de los principales elementos que conforman el ecosistema digital peruano, en su estado actual, resultó crucial para poder comprender a cabalidad los límites y potencialidades del sector legaltech en el Perú. Así, una de las primeras evidencias que se desprenden de la primera sección de esta investigación es que el proceso de transformación tecnológica en el Perú aún se encuentra en sus etapas más iniciales. Ello no se debe únicamente a que los primeros pasos dados en esta dirección datan de fechas que no exceden los 20 años de antigüedad, sino sobre todo porque muchos de los requisitos básicos para el despegue de la digitalización aún no han sido alcanzados (ej. infraestructura de telecomunicaciones, cultura de confianza digital, mecanismos regulatorios adaptados).

A pesar de ello, el país demuestra una tendencia, poco usual, hacia la constante creación de emprendimientos, lo cual contrasta con una estructura normativa poco favorable y escasas opciones de financiamiento tradicional para las micro empresas. Este escenario se suma al limitado esfuerzo realizado desde el sector público, donde la apuesta por el emprendimiento se circunscribe a un programa de financiamiento para startups de toda clase.

Por lo tanto, de acuerdo a lo explicado no es de extrañar que el desarrollo del sector legaltech se haya visto moldeado por las mismas limitaciones que encorsetan a todo el ecosistema digital, tanto en el sector público como en el privado. Ahora bien, desde la perspectiva de las potencialidades del sector debemos destacar el loable esfuerzo realizado por las iniciativas privadas, asociaciones civiles e instituciones públicas que, a pesar de las desventajas descritas, están jugando un rol clave en el proceso de transformación digital del país.

En tal sentido, como resultado de esta investigación, se recomienda que todos los actores involucrados en el sector legaltech sumen esfuerzos para trabajar en iniciativas que permitan 1) reforzar la confianza de los consumidores peruanos en los servicios digitales, 2) incrementar el tiempo y recursos destinados a la innovación de nuevas soluciones, 3) buscar nuevos espacios y formas de financiamiento

para los emprendimientos nacientes, 4) desarrollar de un sandbox regulatorio para analizar las normas vinculadas al sector legaltech y 5) diseñar servicios y productos teniendo en cuenta la realidad digital de sus consumidores y sus necesidades a corto y mediano plazo.

Referencias bibliográficas

- Corbera, G., Foelster, J., Guerrero, C., y S. Horton. (2022). Digital Ecosystem Country Assessment (DECA): Peru. USAID, 10-11. https://www.usaid.gov/sites/default/files/documents/USAID_Peru_DECA_2022.pdf
- Helbig-Marchena, Eluisa, et al. (2022). Legal Tech Index. Programa Estado de Derecho para Latinoamérica de la Fundación Konrad Adenauer. <https://www.legaltechindex-latinamerica.org/>
- INEI. (2022). *Población peruana alcanzó los 33 millones 396 mil personas en el año 2022*. Nota de prensa N° 115. Lima, <https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-no-115-2022-inei.pdf>
- Estadísticas de las Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares (2022)*. Informe técnico. N° 02. Junio. Lima. 2022, <https://m.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/boletines/02-informe-tecnico-tic-i-trimestre-2022.pdf>
- OCDE. (2019). *Going Digital: Shaping Policies, Improving Lives*. OECD Publishing, Paris, p. 18.
- Praduroux, S., De Paiva, V., & Di Caro, L. (2016). Legal tech start-ups: State of the art and trends. In *Proceedings of the Workshop on Mining and Reasoning with Legal texts (MIREL)*. 29th International Conference on Legal Knowledge and Information Systems.
- Vera, F. *Regulación internacional de Internet: una aproximación desde las capas de la red*. Revista Chilena de Derecho y Tecnología. Vol. 3 N° 2. 2013. p. 167. <https://adnz.uchile.cl/index.php/RCHDT/article/view/35396/38482>