

Legaltech: avances y proyecciones

Mar Domínguez González de Chaves¹

Hoy en día, el auge de la tecnología es una realidad inevitable e irreversible. En este contexto, las herramientas tecnológicas han irrumpido para facilitar la labor de los profesionales jurídicos, de un tiempo para acá. Sin embargo, las nuevas realidades presentan, inevitablemente, nuevos desafíos. En esta columna, se explora el estado actual de la cuestión y los retos que presenta este nuevo panorama

Sumario

I. Introducción **II.** Concepto y alcance **III.** Nociones básicas **IV.** Inconvenientes: mitos y verdades **V.** Retos y perspectivas **VI.** Toma de postura y conclusión

I. Introducción

En la actualidad nos encontramos ante la “cuarta revolución industrial”², una era en la que todos los productos y máquinas están interconectados entre sí, digitalmente, a través de sistemas y redes de información y comunicación. Una era en la que los mundos físico, digital y biológico se fusionan. Por lo tanto, impacta no sólo a los medios de producción, sino, principalmente, en la transmisión y gestión de la información.

¹ Estudiante de Derecho, Ciencia Política y Administración Pública en la Universidad Autónoma de Madrid.

² PERASSO, Valeria. Qué es la cuarta revolución industrial (y por qué debería preocuparnos), Citado por: REYES OLMEDO, Patricia. Servicios Legaltech. En: Revista iberoamericana de derecho informático (segunda época). Federación iberoamericana de asociaciones de derecho e informática [online] 2019, [Consultado el 11 de mayo de 2020]. Disponible en: <http://fiadi.org/wp-content/uploads/2020/02/FIADI-07.pdf>

Además, casi el 60% de la población mundial es usuaria de internet³ y, de acuerdo con el informe Data Never Sleeps⁴, cada minuto se envían 18.100.000 de textos y 188.000.000 de emails. A partir de estos datos, solo queda afirmar que la tecnología está adquiriendo un papel fundamental, no sólo en el ámbito empresarial, sino también en el ámbito jurídico⁵.

Visto lo anterior, en la presente columna, nos centraremos en el fenómeno *Legaltech* y en cómo esta revolución tecnológica ofrece soluciones para trabajar en el área legal y desafía la estructura organizativa y los procesos de las firmas de abogados tradicionales. Para ello, comenzaremos por delimitar el concepto *Legaltech* y a desmitificar algunas presunciones que se han establecido. Después, analizaremos cómo ha sido su implementación y evolución en España y, finalmente, cuáles son los retos y perspectivas de este nuevo fenómeno.

II. Concepto y alcance

Como punto de partida, analizaremos el concepto de *Legaltech*. En primer lugar, Moisés Barrio Andrés lo define de la siguiente manera:

Son soluciones tecnológicas y de software que, en aras a conseguir una mayor competitividad y una mejora de la productividad, ayudan a los operadores jurídicos a racionalizar y mejorar la prestación de los servicios jurídicos. Esa vocación de practicidad es lo que aporta un valor inmediato a su adopción por parte de los profesionales del Derecho, puesto que su utilización facilita, apoya e incluso sustituye en ciertos casos la ejecución de tareas jurídicas concretas, a menudo, las más rutinarias, lo que permite al profesional ahorrar tiempo y dedicarlo a otras actividades de mayor valor añadido.⁶

³ Mas de 4.5 billones de personas usan Internet y 3.8 billones son usuarios de las redes sociales. Estos y otros datos los podemos encontrar en KEMP, Simon. Digital 2020: 3.8 billion people use social media [sitio web]. [Consultado el 11 de mayo de 2020]. Disponible en <https://wearesocial.com/blog/2020/01/digital-2020-3-8-billion-people-use-social-media>

⁴ DOMO. Data Never Sleeps 7.0. Las cifras presentadas se refieren a cuántos datos son generados cada minuto de cada día. [Consultado el 11 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.domo.com/learn/data-never-sleeps-7>

⁵ SAIZ, Sergio. Los bufetes se preparan para reinventar su modelo de negocio. [Consultado el 11 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.expansion.com/juridico/actualidad-tendencias/2016/09/05/57cd8f7be2704e52458b4618.html>

⁶ BARRIO ANDRÉS, Moisés. Hacia la Transformación Digital de las profesiones jurídicas. En: Real Instituto Elcano [online], 10 de diciembre de 2019. [Consultado el 11 de mayo de 2020]. Disponible en: http://www.realinstitutoelcano.org/wps/portal/rielcano_es/contenido?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/elcano/elcano_es/zonas_es/ari116-2019-barrio-hacia-la-transformacion-digital-de-las-profesiones-juridicas

Sin embargo, Richard Susskind “asocia *Legaltech* con tecnologías de *back office* como los sistemas de contabilidad, y menos con nuevas tecnologías (tipo inteligencia artificial) relacionadas con los abogados, los tribunales en línea y demás”⁷.

Por su parte, Robert Dale⁸ considera que la *Legaltech* consiste, en primer lugar, en la búsqueda de información relevante para la toma de una decisión; en segundo lugar, en las herramientas que determinan la relevancia de los documentos en cuanto se solicita información; en tercer lugar, en la revisión de contratos; y, por último, en la generación de documentos legales y aquellas plataformas que ofrecen consejos legales.

Según Ricardo Torres García, la *Legaltech* consiste en un “proceso de utilización de la tecnología en el ámbito jurídico (...). Se relaciona de manera más específica con la utilización de aplicaciones informáticas y analíticas que: (i) aceleran los trámites y facilitan la gestión de las tareas propias de los abogados, (ii) simplifican o modifican la forma de contacto entre los profesionales del sector legal y los potenciales clientes, y (iii) reducen o eliminan la necesidad de acudir al sector jurídico en su modalidad más tradicional”.⁹ Por lo tanto, se incluye tanto la contabilidad para abogados en la nube como los calendarios sincronizados.

A su vez, Patricia Reyes Olmedo afirma que, en este concepto, se incluye “la creación y uso de aplicaciones y servicios que, bien resuelven o automatizan la consulta sobre temas y procesos legales sin la intermediación física de un abogado, bien solucionan o mecanizan el trabajo diario de los abogados a través de herramientas que agilizan trámites burocráticos en los que habitualmente se invierten horas, o bien transforman las relaciones entre cliente y abogado a través de plataformas o servicios de consulta on-line”¹⁰.

Tal y como se ha podido observar, existe una dificultad para establecer una adecuada definición, ya que existen dos tipos. En el primer grupo, se conceptualiza a partir de las funciones que tienen las aplicaciones

⁷ LEGALTECHIES. El concepto de Legaltech y sus variantes [sitio web]. En este artículo se hace un breve repaso por las diferentes concepciones acerca de la *Legaltech*. Disponible en: <https://Legaltechies.es/2020/01/10/el-concepto-de-Legaltech-y-sus-variantes/>

⁸ DALE, Robert. Industry watch law and word order: NLP in legal tech. Natural Language Engineering. [Consultado el 11 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://towardsdatascience.com/law-and-word-order-nlp-in-legal-tech-bd14257ebd06>

⁹ TORRES GARCÍA, Ricardo. Fintech, Regtech y Legaltech: Fundamentos y desafíos regulatorios. Valencia: Tirant lo Blanch, 2020.

¹⁰ REYES OLMEDO, Óp. *Cit.*, p. 21.

o plataformas legales. Por el contrario, en el segundo, se define la *Legaltech* con base en cómo afecta a las tareas que realizan los juristas.

A pesar de ser dos grupos completamente distintos, ambos presentan un mismo inconveniente y es que no existe una diferenciación entre las tecnologías diseñadas, propiamente, para abogados y las herramientas informáticas que sirven al público en general y, en el caso concreto, a los juristas. Un claro ejemplo de lo anterior podrían ser *Excel*, *Prezio*, como ya se ha mencionado, herramientas de contabilidad, calendarios sincronizados y demás.

Esto podría solventarse si, en vez de reducir la *Legaltech* a su ámbito funcional o teleológico, se definiese en términos de su origen. Es decir, *Legaltech* comprendería todas aquellas herramientas que fueran creadas, exclusivamente, por y para el sector jurídico.

Sin embargo, esto no está exento de problemas. El primero de ellos sería la reducción cuantitativa de aquellas herramientas que son consideradas *Legaltech*. En segundo lugar, habría que preguntarse qué ocurriría si, por ejemplo, X, que es una aplicación creada, únicamente, para los juristas, debido a su éxito, se extiende a otros sectores de actividad. En este caso concreto, habría que preguntarse si X debería seguir siendo considerada como *Legaltech* o, por el contrario, ya no formaría parte de este grupo. Si asumiésemos que X es *Legaltech*, estaríamos incurriendo -nuevamente- en un razonamiento circular en el que toda aquella tecnología que se utilice en el sector jurídico es considerada *Legaltech*, volviendo así al problema inicial. Para evitar esto, X debería dejar de ser considerada *Legaltech*.

III. Nociones básicas

A continuación, se muestran algunos de los principales campos en los que ha florecido la tecnología jurídica:

- Las herramientas administrativas para que un profesional o despacho lleven la gestión de clientes, asuntos o minutación
- Los servicios de asesoramiento legal automatizado para los ciudadanos, donde es posible, por ejemplo, obtener asesoramiento o, incluso, tramitar reclamaciones sencillas; todo ello, a través de sistemas interactivos basados en preguntas o en formularios en blanco (*fill-in-the-blanks*)

- Los *marketplace* jurídicos, que facilitan que el profesional se dé a conocer y que un potencial cliente encuentre al abogado que más le conviene por cercanía o coste, incluso, valorando y puntuando el servicio recibido
- Las herramientas de automatización documental para autogenerar contratos
- Las herramientas de *e-discovery* y revisión documental, las cuales son capaces de seleccionar qué información es relevante y cuál no
- El análisis predictivo de casos, capaces de pronosticar decisiones futuras con base en el estudio sistemático de las ya producidas
- Los servicios en línea para apoyar el aprendizaje y la formación jurídica
- Las tecnologías que han aparecido para la predicción de la delictividad y el análisis de la macro delincuencia

En sus distintos usos, las modalidades o servicios descritos han transformado la labor jurídica, en algunos casos, de forma elemental a través de la automatización de las funciones operativas y en otros realmente innovando en la prestación del servicio legal. Atendiendo a lo anteriormente señalado, y según Juan Carlos Luna Barbena¹¹, es necesario entender que, en el caso de los despachos de abogados, lo que les está obligando a innovar son, tanto los clientes, como la necesidad de mantenerse como una opción relevante y competitiva. Son, entonces, la realidad económica, aunada al desarrollo tecnológico, los que están presionando y motivando esta transformación.

Hasta ahora, “ha existido una falsa noción de que la tecnología es la clave, cuando la clave es el impacto de la tecnología en el negocio”¹². Por esto, es necesario que las firmas de abogados se cualifiquen para otorgar servicios integradores que logren unir lo específicamente tecnológico con lo estratégico y lo jurídico. Todo ello se realizará a través de equipos multidisciplinarios que integren una forma de trabajar más colaborativa con otros profesionales, que deben aportar tres aspectos: conocimiento, profesionalismo y eficiencia.

Por su parte, Richard Susskind predice que los abogados tradicionales serán “reemplazados en gran parte y a largo plazo por sistemas avanzados, o por trabajadores menos costosos apoyados por tecnología o

11 LUNA BARBENA, Juan Carlos. La transformación digital: una oportunidad de negocio para los abogados (...y una condición de sobrevivencia). En: Revista iberoamericana de derecho informático (segunda época). Federación iberoamericana de asociaciones de derecho e informática. Disponible en <http://fiadi.org/wp-content/uploads/2020/02/FIADI-07.pdf>

¹² *Ibid.*, p. 89

procesos estándar, o [incluso] por legos armados con herramientas de autoayuda en línea”¹³. Sin embargo, desde otra perspectiva, se entiende que “un jurista exitoso del siglo XXI será un profesional que sabrá cómo aprovechar las herramientas digitales para llevar a cabo las tareas monótonas de recopilación de datos y cifrado de información, para luego aplicar sus destrezas intelectuales a enmarcar cuestiones y argumentos y brindar, finalmente, un punto de vista sugerente que el software, por sí solo, no puede proporcionar”¹⁴.

Hoy en día, los profesionales jurídicos debemos ser capaces de entender qué es el *machine learning*, un *blockchain*, un *smart contract* y cómo se encajan en el Derecho. En primer lugar, el aprendizaje automático o el *machine learning* consiste en “un artefacto (o un conjunto de algoritmos) que, para resolver problemas, toma decisiones basadas en la experiencia acumulada -en los casos resueltos anteriormente- para mejorar su actuación. Estos sistemas deben ser capaces de trabajar con un rango muy amplio de tipos de datos de entrada, que pueden incluir datos incompletos, inciertos, ruido, inconsistencias, etc.”¹⁵.

Por su parte, un *blockchain* “es una base de datos compartida a través de una red de computadoras, que contiene un registro verificable de transacciones. Las computadoras participantes utilizan criptografía para auditar el registro y validar y procesar nuevas transacciones de los usuarios. Las blockchain son sistemas que, al compartir los registros y su mantenimiento entre muchos actores, dispersan la confianza que se deposita en cada uno de ellos; es decir, no hay una entidad única en quien tenga que depositarse toda la confianza”.¹⁶

Y, por último, a través de un contrato inteligente o *smart contract*, se pretende solucionar el incumplimiento total, parcial o tardío de las obligaciones de los contratos entre las diferentes partes que lo forman a través de la irreversibilidad y la inmutabilidad de las condiciones, una vez se ha producido la ejecución de éste. Además, “no [se] necesita de una autoridad central o intermediario para llevarlos a cabo. Con esto se consigue que muchos intercambios comerciales sean potencialmente más eficientes al reducir los costes

¹³ SUSSKIND, Richard. *The End of Lawyers*, Editorial Oxford University Press, Oxford, 2008, p. 2. Citado por: BARRIO. *Óp. Cit.*, p. 3.

¹⁴ BARRIO. *Óp. Cit.*, p. 4.

¹⁵ MORENO, Antonio *et al.* [online]. *Aprendizaje automático*. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya, 1994. [Consultado el 11 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://upcommons.upc.edu/handle/2099.3/36157>

¹⁶ NAKAMOTO, Satoshi. *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*. 2008. M. ANTONOPOULUS, Andreas. *Mastering Bitcoin: Programming the Open Blockchain*. Estados Unidos, 2017, citado por INCYTU, Oficina de Información científica y tecnológica para el Congreso de la Unión. *Fintech: Tecnología Financiera*. 2017. Disponible en: https://foroconsultivo.org.mx/INCYTU/documentos/Completa/INCYTU_17-006.pdf

de transacción asociados tanto al incumplimiento de la contraparte como de aquellos derivados de acudir a los tribunales para reclamar indemnizaciones”¹⁷.

IV. Inconvenientes: mitos y verdades

Uno de los principales problemas que, frecuentemente, se atribuye a la implantación de la *Legaltech* es la pérdida de trabajo de numerosos actores judiciales. Sin embargo, a continuación, y haciendo una recopilación de los principales argumentos de Philippe Prince Tritto¹⁸, mostraremos cómo esto no es cierto.

En primer lugar, dada la diversidad de parámetros y asuntos involucrados en la elaboración de una decisión judicial, no estamos ante la posibilidad cercana de que surja un sistema de inteligencia artificial generalizado y todopoderoso para resolver todos nuestros problemas legales. En segundo lugar, cualquier algoritmo estaría limitado, para cualquier resolución de problemas complejos, a probar todas las soluciones posibles y verificar su correcta resolución mediante un proceso simple. Llevado a nuestro nivel, esto supondría que existe una solución única e incluso correcta, verificable entre todas las demás, para cualquier problema jurídico. A pesar de esto, lo anterior resulta complejo ya que “en estas ocasiones, no existe una única respuesta jurídica y el razonamiento adoptado por el juez tendrá como objetivo encontrar la mejor respuesta posible”¹⁹. Y, por último, existe una diferencia entre la aplicación de las normas y la interpretación de estas, a través de lo cual se materializa la sentencia. Este tipo de decisión, basada en un juicio de valor, está actualmente fuera del alcance de una máquina.

Otro de los principales problemas comúnmente identificado es el tradicionalismo jurídico, en el que la mayoría de los expedientes se encuentran en papel, y los equipos y los programas informáticos están obsoletos. Esto se debe, principalmente, a dos factores. Por un lado, está la necesidad de inversión, tanto a nivel público para con los juzgados y sedes judiciales, como a nivel privado en los despachos de abogados. Por otro lado, se destaca la necesidad de dotar a los profesionales del Derecho con los conocimientos necesarios para el manejo de las nuevas tecnologías y cómo pueden obtener ventaja de

¹⁷ SANZ BAYÓN, Pablo. Desafíos jurídicos del mercado ante la revolución digital. En: Estudios de derecho mercantil y derecho tributario. Derechos de los socios en las sociedades de capital, consumidores y productos financieros y financiación de empresas en el nuevo marco tecnológico. Madrid: Thomson Reuters Aranzadi, 2019. [Consultado el 11 de mayo de 2020]. Disponible en: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3362914

¹⁸ PRINCE TRITTO, Philippe. IA y derecho: hacia un transhumanismo jurídico. En: Revista iberoamericana de derecho informático (segunda época). Federación iberoamericana de asociaciones de derecho e informática, 2019. [Consultado el 11 de mayo de 2020]. Disponible en: <http://fiadi.org/wp-content/uploads/2020/02/FIADI-07.pdf>

¹⁹ *Ibid.*, p. 79.

éstas, asumiendo que existe una curva de aprendizaje y la adaptación a los nuevos procesos llevará tiempo.

Además, se ha planteado el realizar, no solo las audiencias de manera telemática, sino también los diferentes trámites judiciales para facilitar el acceso a la justicia a los ciudadanos. Sin embargo, esto generaría una ampliación de la brecha digital y social. La primera de ellas se refiere a “las desigualdades existentes en el acceso a las TIC y, sobre todo, Internet”²⁰ y, en relación con esto, la segunda hace alusión “al hecho de que según qué estrato social ocupes, tendrás una mayor o menor probabilidad de tener acceso a las TIC”²¹. Por lo tanto, las personas que dispusieran de los medios y de los conocimientos necesarios tendrían un acceso más amplio, mientras que aquellos que no disfrutaran ni de lo uno ni de lo otro quedarían aún más relegados a un segundo plano.

Otro de los problemas que surgen a raíz de esto es la violación del principio de inmediación que, tal y como ha establecido el Tribunal Constitucional Español en la Sentencia 16/2009, de 26 de enero, consiste “en que la prueba se practique ante el órgano judicial al que corresponde su valoración”²². Por lo tanto, concluye el autor:

[L]as garantías que deben cumplirse para que la prueba celebrada por videoconferencia sea válida a los efectos probatorios [son las siguientes]:

- a) que haya comunicación bidireccional (emisor-receptor) y simultánea (ambos pueden emitir a la vez);
- b) que dicha comunicación se dé en sus tres aspectos básicos: visual, auditiva y verbal;
- c) que haya una distancia físico-espacial entre el Juzgado donde haya de llevarse a cabo la prueba y el sujeto que deba prestarla, y;
- d) que en cualquier caso las partes tengan posibilidad de contradicción inmediata, en garantía del derecho de defensa”²³.

Sin embargo, en la Sentencia del Tribunal Supremo 161/2015, de 17 de marzo²⁴ se establece que, debido a los avances tecnológicos, en un futuro, la cuestión de la videoconferencia no se planteará en términos de principalidad y subsidiariedad. No obstante, afirma rotundamente que este principio, hoy en día, debe seguir siendo considerado un valor a preservar.

²⁰ GARCÍA GÓMEZ, Javier. Brecha digital, brecha social, brecha económica, brecha cultural: la biblioteca pública ante las cuatro caras de una misma moneda. p. 3. [Consultado el 11 de mayo de 2020]. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/6440/1/garcia.pdf>

²¹ *Ibid.*, p. 6

²² BUENO JIMÉNEZ, Mauricio. El principio de inmediación penal y la prueba por videoconferencia (relación entre los arts. 229 LOPJ y 731 bis LECrim.) 19, mayo, 2015. Disponible en: <http://noticias.juridicas.com/conocimiento/articulos-doctrinales/10122-el-principio-de-inmediacion-penal-y-la-prueba-por-videoconferencia-relacion-entre-los-arts-229-lopj-y-731-bis-lecrim/>

²³ *Ibid.*

²⁴ ESPAÑA. Tribunal Supremo. Sentencia 161/2015 (17, marzo, 2015). Disponible en: <https://supremo.vlex.es/vid/561573122>

Por otro lado, a través de la tecnología también puede incurrirse en infracciones legales, desde dos ámbitos principales. El primero es la vulneración de derechos de propiedad intelectual, debido a que el impulso actual de la *Legaltech* se ha producido a través de startups²⁵, sobre todo, teniendo en cuenta que, en el caso español, “los derechos de propiedad intelectual corresponden al autor por el solo hecho de creación de la obra”²⁶ y donde el registro de ésta no es obligatorio. En segundo lugar, y enfocándonos en los trabajadores y consumidores, habría que tener en cuenta la protección de derechos fundamentales como la protección de los datos. Esto se debe a que, en el uso de las nuevas tecnologías, los usuarios ceden información a los despachos de abogados, a la Administración de Justicia... y el uso de éstos debe cumplir con las exigencias procedimentales, como, por ejemplo, recabar el consentimiento informado por parte del usuario.

A pesar de lo anteriormente expuesto, es importante señalar que la tecnología no es siempre la respuesta a todos los problemas existentes, ya que ésta puede ayudar a la minimización de los errores, pero es imprescindible la supervisión y la sensibilidad humana. En definitiva, “el derecho es, ante todo, un modo de razonar, con un lenguaje propio, cuyo fin es formular soluciones razonables y específicas a problemas complejos y multifactoriales que surgen de la sociedad”²⁷.

V. Retos y perspectivas

Tras el análisis anterior y siguiendo el pensamiento de Patricia Reyes Olmedo²⁸, podemos afirmar que la *Legaltech* es un fenómeno en expansión. Por esto, hoy en día, los requisitos técnicos que debemos exigir a estos nuevos servicios jurídicos son la facilidad de uso, la integración de plataformas a través de la incorporación de aplicaciones; esto es, los clientes desean una tecnología diseñada para la máxima flexibilidad, fácil configuración y mantenimiento, rápida personalización y desarrollo de aplicaciones. Por otra parte, se exige que las tecnologías avanzadas se encuentren integradas en las plataformas, es decir que tanto las tecnologías emergentes de inteligencia artificial, como el aprendizaje automático, el

²⁵ M. GREEN, Joseph. *Legaltech and the Future of Startup Lawyering*. p. 11. [Consultado el 11 de mayo de 2020]. Disponible en: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3360174

²⁶ GARCÍA-VALDECASAS COLELL, Gonzalo. ¿Cómo utilizar Blockchain para proteger los derechos de propiedad intelectual de una startup? 9, mayo, 2015. [Consultado el 11 de mayo de 2020]. Disponible en: <http://www.legaltoday.com/firmas/Legaltech/como-utilizar-blockchain-para-protger-los-derechos-de-propiedad-intelectual-de-una-startup>

²⁷ BAYÓN, Óp. Cit., p. 37.

²⁸ REYES OLMEDO. Óp. Cit. P. 27.

procesamiento del lenguaje natural y el análisis de datos se encuentren incluidas en las plataformas y en los servicios ofrecidos sin costo adicional.

Por ello, será necesario tener en cuenta qué competencias y habilidades podrán ser exigidas a los profesionales del derecho. Primero, tal y como se ha mencionado, la gestión de la tecnología en aquellos trabajos que supere a los humanos. A su vez, se debe exigir una primacía de los valores, en tanto que la programación de los algoritmos debe reflejar los valores presentes en la firma; y, por último, debe primar el antropocentrismo, esto es, centrarse en las habilidades humanas tales como la imaginación y la comprensión del mundo.

Consecuentemente, y según Moisés Barrio Andrés²⁹, aparecerán nuevos perfiles de trabajadores, como, por ejemplo, los llamados “ingenieros de conocimiento legal”, que serán los encargados de estructurar y modelizar los procesos legales complejos. Estos profesionales desarrollarán normas y procedimientos para organizar el conocimiento legal en los sistemas informáticos. Por otro lado, estarán los “tecnólogos jurídicos”, que serán quienes tenderán un puente entre el Derecho y la tecnología, ya que estarán formados en ambas ramas del conocimiento.

VI. Reflexión final

La instauración de la Economía Naranja³⁰ ha supuesto el desarrollo de las tecnologías y, con ello, el desarrollo de la *Legaltech*. Un ejemplo de esto es el caso de España, ya que, tal y como apunta Felipe Herrera Herrera³¹, se han invertido 65 millones de euros para desarrollar 142 proyectos y existen más de un centenar de empresas relacionadas con el sector. Además, según Legal Geek, “España sería el segundo país europeo en número de inversiones “Legaltech”, después de Reino Unido”³², aunque la distribución es desigual en el territorio nacional, y se concentra, principalmente, en Barcelona (28.2%), Madrid (26.8%) y Valencia (6.3%).

²⁹ BARRIO. *Óp. Cit.*, p. 5.

³⁰ Economía basada en la creatividad, la cultura y la innovación como insumos para la creación de bienes y servicios capaces de generar impacto social y económico.

³¹ HERRERA HERRERA, Felipe. Panorama actualizado del “Legaltech”. En: España a día de hoy, 08, septiembre, 2019. [Consultado el 11 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://confilegal.com/20190908-panorama-actualizado-del-Legaltech-en-espana-a-dia-de-hoy/>

³² *Ibíd.*

Actualmente, la *Legaltech* es un sector en expansión, aunque no exento de problemas conceptuales. Tal y como se señalaba, las definiciones que se han ido otorgando a este fenómeno han sido demasiado amplias, lo cual ha generado que todas las tecnologías utilizadas por el sector jurídico hayan sido consideradas *Legaltech*. Para evitar esto, se proponía restringir esta definición, únicamente, a aquellas herramientas creadas por y para los juristas. Sin embargo, esta delimitación podría llevar a que, en un futuro, este concepto evolucionara hacia otras realidades o incluso, dejara de existir.

A pesar de lo anterior, es de destacar que el problema conceptual no es el único que atraviesa este fenómeno. A lo largo de la columna, se han hecho notar algunos inconvenientes que presenta la *Legaltech*, tales como la incapacidad de la inteligencia artificial para interpretar las normas o la existencia del tradicionalismo jurídico, unido al incremento de la brecha digital y social, además de la violación del principio de inmediatez. También, se señalaron las posibles infracciones legales en las que se podría incurrir en el manejo de esta nueva tecnología, como, por ejemplo, la vulneración del derecho a la propiedad intelectual o el derecho a la protección de datos. Para mitigar estos últimos efectos, podrían llevarse a cabo, en el seno de las empresas tecnológicas, programas de compliance.

En lo que respecta a la situación actual, se requiere que nosotros, profesionales jurídicos, entendamos, no solo de Derecho, sino también del uso de la tecnología. En ese sentido, la *Legaltech* debe considerarse como un elemento facilitador y no como un sustituto de los juristas que asesoran a las personas físicas y jurídicas. Por lo tanto, la revolución digital, lejos de perjudicar al sector, le ayudará firmemente, ya que permitirá al jurista disponer de más tiempo para pensar, de manera que revalorice su función para con la sociedad.

A pesar de ello, queda un inmenso camino por recorrer y esto no será posible si, en primer lugar, las universidades no modifican sus planes de estudio y, en segundo lugar, si los despachos de abogados y la administración de justicia, en general, no se comprometen a invertir, implantar y desarrollar las nuevas tecnologías, en los ámbitos correspondientes. Todo ello, como consecuencia de que la transformación digital no es una opción, sino una condición de supervivencia.

Bibliografía

BARRIO ANDRÉS, Moisés. Hacia la Transformación Digital de las profesiones jurídicas. En: Real Instituto Elcano [online], 10 de diciembre de 2019. [Consultado el 11 de mayo de 2020]. Disponible en: http://www.realinstitutoelcano.org/wps/portal/rielcano_es/contenido?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/elcano/elcano_es/zonas_es/ari116-2019-barrio-hacia-la-transformacion-digital-de-las-profesiones-juridicas

BUENO JIMÉNEZ, Mauricio. El principio de intermediación penal y la prueba por videoconferencia (relación entre los arts. 229 LOPJ y 731 bis LECrim.) 19, mayo, 2015. [Consultado el 11 de mayo de 2020]. Disponible en: <http://noticias.juridicas.com/conocimiento/articulos-doctrinales/10122-el-principio-de-intermediacion-penal-y-la-prueba-por-videoconferencia-relacion-entre-los-arts-229-lopj-y-731-bis-lecrim/>

DALE, Robert. Industry watch law and word order: NLP in legal tech. Natural Language Engineering. [Consultado el 11 de mayo de 2020]. Disponible en: https://researchmanagement.mq.edu.au/ws/portalfiles/portal/104497033/Publisher_version_open_access_.pdf

DOMO. Data Never Sleeps 7.0. Las cifras presentadas se refieren a cuántos datos son generados cada minuto de cada día. [Consultado el 11 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.domo.com/learn/data-never-sleeps-7>

ESPAÑA. Tribunal Supremo. Sentencia 161/2015 (17, marzo, 2015). [Consultado el 11 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://supremo.vlex.es/vid/561573122>

GARCÍA GÓMEZ, Javier. Brecha digital, brecha social, brecha económica, brecha cultural: la biblioteca pública ante las cuatro caras de una misma moneda. [Consultado el 11 de mayo de 2020]. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/6440/1/garcia.pdf>

GARCÍA-VALDECASAS COLELL, Gonzalo. ¿Cómo utilizar Blockchain para proteger los derechos de propiedad intelectual de una startup? 9, mayo, 2015. [Consultado el 11 de mayo de 2020]. Disponible en: <http://www.legaltoday.com/firmas/Legaltech/como-utilizar-blockchain-para-proteger-los-derechos-de-propiedad-intelectual-de-una-startup>

HERRERA HERRERA, Felipe. Panorama actualizado del “Legaltech” en España a día de hoy.08, septiembre, 2019. [Consultado el 11 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://confilegal.com/20190908-panorama-actualizado-del-Legaltech-en-espana-a-dia-de-hoy/>

INCyTU, Oficina de Información científica y tecnológica para el Congreso de la Unión. Fintech: Tecnología Financiera. 2017. [Consultado el 11 de mayo de 2020]. Disponible en: https://foroconsultivo.org.mx/INCyTU/documentos/Completa/INCYTU_17-006.pdf

KEMP, Simon. Digital 2020: 3.8 billion people use social media [sitio web]. [Consultado el 11 de mayo de 2020]. Disponible en <https://wearesocial.com/blog/2020/01/digital-2020-3-8-billion-people-use-social-media>

LEGALTECHIES. El concepto de Legaltech y sus variantes [sitio web]. En este artículo se hace un breve repaso por las diferentes concepciones acerca de la Legaltech. Disponible en: <https://Legaltechies.es/2020/01/10/el-concepto-de-Legaltech-y-sus-variantes/>

LUNA BARBENA, Juan Carlos. La transformación digital: una oportunidad de negocio para los abogados (...y una condición de sobrevivencia). En: Revista iberoamericana de derecho informático (segunda época). Federación iberoamericana de asociaciones de derecho e informática. [Consultado el 11 de mayo de 2020]. Disponible en <http://fiadi.org/wp-content/uploads/2020/02/FIADI-07.pdf>

M. GREEN, Joseph. Legaltech and the Future of Startup Lawyering. [Consultado el 11 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://poseidon01.ssrn.com/delivery.php?ID=666112089118089014105081092105109066019041046044086035108099067122067097025087103113031012096001011007032119000124093111066124121055070011022074027098121013067087019046039010121031030079112064000068017021113022093007012107029084117007019066012114086105&EXT=pdf>

MORENO, Antonio; ARMENGOL, Eva; BÉJAR, Javier; BELANCHE, Lluís; CORTÉS, Ulises; GAVALDÀ, Ricard; GIMENO, Juan Manuel; LÓPEZ, Beatriz; MARTÍN, Mario; SÁNCHEZ, Miquel [online]. Aprendizaje automático. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya 1994. [Consultado el 11 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://upcommons.upc.edu/handle/2099.3/36157>

PRINCE TRITTO, Philippe (2019). IA y derecho: hacia un transhumanismo jurídico. En: Revista iberoamericana de derecho informático (segunda época). Federación iberoamericana de asociaciones de derecho e informática. [Consultado el 11 de mayo de 2020]. Disponible en: <http://fiadi.org/wp-content/uploads/2020/02/FIADI-07.pdf>

REYES OLMEDO, Patricia. Servicios Legaltech. En: Revista iberoamericana de derecho informático (segunda época). Federación iberoamericana de asociaciones de derecho e informática [online] 2019, [Consultado el 11 de mayo de 2020]. Disponible en: <http://fiadi.org/wp-content/uploads/2020/02/FIADI-07.pdf>

SAIZ, Sergio. Los bufetes se preparan para reinventar su modelo de negocio. [Consultado el 11 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.expansion.com/juridico/actualidad-tendencias/2016/09/05/57cd8f7be2704e52458b4618.html>

SANZ BAYÓN, Pablo. Desafíos jurídicos del mercado ante la revolución digital. En: Estudios de derecho mercantil y derecho tributario. Derechos de los socios en las sociedades de capital, consumidores y productos financieros y financiación de empresas en el nuevo marco tecnológico. Madrid: Thomson Reuters Aranzadi, 2019. [Consultado el 11 de mayo de 2020]. Disponible en: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3362914