

Traducción del inglés al español de dos textos sobre la presencia de la IA en el ámbito legal

Master's dissertation written by

Carla Casadó

Supervised by

Judith Raigal



MASTERS IN PROFESSIONAL TRANSLATION

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

TARRAGONA, 2023

Declaración de autoría

Yo, Carla Casadó con documento de identificación 39963566-P, declaro que

(i) este trabajo es de mi autoría y que, en los casos en los que me he basado en otras fuentes, así lo he reconocido explícitamente, tanto en el texto como en la lista de referencias bibliográficas donde dichas obras aparecen debidamente citadas.

(ii) entiendo qué es el plagio y las consecuencias que plagiar conlleva según la normativa de la Universidad y sus [indicaciones al respecto](#).

Carla Casadó
2022-2023

Carla Casadó

I. Introducción	1
II. Textos originales	3
III. Propuestas de traducción	29
IV. Cuestiones de fiscalidad y relación con el cliente	71
V. Herramientas en el proceso de traducción	74
VI. Problemas de traducción: diferencias entre el TO y el TM	76
A. Terminología especializada del ámbito jurídico	76
B. Terminología especializada del ámbito económico	79
C. Terminología especializada del ámbito de las tecnologías de la información	82
D. Otros problemas de traducción	85
VII. Glosario	88
VIII. Conclusiones	109
IX. Autoevaluación	110
Bibliografía	111
Apéndice 1. Presupuesto para el encargo de traducción	123
Apéndice 2. Factura del proyecto de traducción	124

I. Introducción

El objetivo principal de este trabajo final de máster es simular un encargo de traducción de dos textos. Estas dos traducciones fueron las del artículo *Horizon Scanning forward thinking. Artificial Intelligence and the Legal Profession*, publicado en inglés en la página web The Law Society, un organismo profesional independiente de los procuradores de Inglaterra y Gales, y el artículo *Ready or not: Artificial Intelligence and Corporate Legal Departments*, publicado en inglés en la página web Lexology, una plataforma global inteligente de investigación jurídica. La traducción en español fue para Lawforum, empresa especializada en traducciones de textos jurídicos, que fue, por tanto, el cliente de estos encargos de traducción.

Como objetivo secundario de este TFM se presenta la oportunidad de poder justificar los conocimientos adquiridos a lo largo del máster de Traducción Profesional y al mismo tiempo ampliarlos y mejorarlos. Este trabajo está dividido en cinco apartados: la elaboración del análisis textual previo a la traducción; las cuestiones de fiscalidad y relación con el cliente; las herramientas en el proceso de traducción, los recursos más consultados durante la traducción; el comentario de traducción, con el objetivo de señalar las decisiones que se han tomado a lo largo del proceso de traducción, exponiendo los problemas y argumentando sus respectivas soluciones; y el glosario, con el objetivo de justificar la traducción de cada uno de los términos.

La inteligencia artificial (IA) es un campo de la informática que busca desarrollar sistemas y programas capaces de imitar y ejecutar tareas que normalmente requieren la intervención humana, como pueden ser; el aprendizaje, el razonamiento, la toma de decisiones y el procesamiento del lenguaje natural. Esta tecnología utiliza algoritmos avanzados y modelos de datos para conseguir estas capacidades.

En el campo jurídico, la inteligencia artificial está ganando terreno y ha empezado a tener un impacto significativo en las tareas profesionales. Algunas de sus aplicaciones más relevantes son las siguientes:

1. Investigación jurídica: La IA puede analizar una gran cantidad de jurisprudencia y otras fuentes legales para proporcionar información relevante para un caso o una cuestión legal concreta. Esta capacidad permite a los profesionales del derecho ahorrar tiempo en la investigación y acceder a información más precisa y actualizada.
2. Análisis de contratos: La IA puede analizar e identificar cláusulas, términos y condiciones en contratos, ayudando a los abogados a revisarlos e identificar los posibles problemas o riesgos. Esta aplicación puede acelerar el proceso de revisión de contratos y minimizar los errores u omisiones.
3. Asistentes virtuales o *chatbots*: La IA puede ser utilizada para desarrollar asistentes virtuales y *chatbots* que puedan responder a preguntas legales básicas y proporcionar orientación a los clientes. Esto puede mejorar la eficiencia y la accesibilidad de los servicios jurídicos.
4. Predicción de resultados legales: Con el uso de modelos de aprendizaje automático, la IA puede analizar datos históricos de casos legales para predecir resultados y probabilidades en nuevos casos. Esta capacidad puede ayudar a los abogados a evaluar mejor las posibilidades de éxito de una causa y tomar decisiones más informadas.

Toda esta información se puede encontrar más desarrollada en el texto original llamado *Horizon Scanning forward thinking. Artificial Intelligence and the Legal Profession*, escrito por Kevin Hood y publicado en la página web The Law Society.

La aplicación de la inteligencia artificial en el campo del derecho tiene el potencial de suponer un cambio significativo en la manera de cómo se llevan a cabo las tareas jurídicas. Esta tecnología puede agilizar y optimizar procesos, mejorar la calidad de los análisis y dar apoyo a los profesionales en la toma de decisiones. Sin embargo, también plantea desafíos, como, por ejemplo, la privacidad de datos y la ética en el uso de la IA en la toma de decisiones legales. Es importante encontrar el equilibrio entre el uso de la tecnología y la intervención humana para garantizar la justicia y la integridad en el sistema jurídico.


Como ya he mencionado anteriormente el método utilizado para traducir los artículos ha sido primero leer y entender el texto y crear un glosario y después empezar con la traducción. La traducción de los textos se ha elaborado con la ayuda del programa de traducción asistida SDL Trados. Asimismo, se ha trabajado en la maquetación y edición del formato de los textos con procesadores de textos y documentos. Con el fin de facilitar un análisis más profundo y

explicar las soluciones aportadas, los problemas de traducción más recurrentes se han agrupado en cuatro categorías: ámbito jurídico, ámbito económico, ámbito de las tecnologías de la información y otros. Dentro de cada categoría se encuentran tres subcategorías: comprensión, reformulación y transferencia cultural.

II. Textos originales



The Law Society



HORIZON
SCANNING
forward thinking

— A.I. —

Artificial Intelligence and the Legal Profession

Sponsored by:

WillisTowersWatson 

Foreword

The interconnected world in which we live brings with it many positive changes in the way we communicate with our customers, clients and business partners. Providing a fast and efficient service, without compromising quality, often goes hand in hand with finding new methods to deliver this service. More often than not technology forms a key part of the package.

This report provides compelling reasons why AI can bring with it new ways for law firms to do business, simplify how client work is researched, reduce costs and bring the expertise of the legal profession to a wider audience.

Lawtech, the adoption of AI and new technologies has the potential to reduce costs and increase access to those seeking legal advice. However, in order to maximise the benefits, there also needs to be an awareness of the means to mitigate any potential challenges or risks. When implementing new technology into a firm, it is vitally important to understand how this might change the firm's risk profile. Understanding any potential risks associated with AI and adopting new procedures can help to mitigate those risks and allow firms to benefit.

Kevin Hood, Executive Director
Head of Legal Services, FINEX Global

Willis Towers Watson
DD +44 (0)203 124 6771
E: Kevin.Hood@willistowerswatson.com

Willis Towers Watson 

Willis Towers Watson are specialists in insurance, risk assessment, data and analytics. We count some of the largest UK law firms as our clients and work closely with insurers to deliver bespoke solutions, as required.

Artificial Intelligence and the Legal Profession

THE CHANGE - There are rapid developments in Artificial Intelligence (AI) which will have significant implications both for the legal profession and for a number of areas of the law itself.

What is AI?

The term 'Artificial Intelligence' can be applied to computer systems which are intended to replicate human cognitive functions. In particular it includes 'machine learning', where algorithms detect patterns in data, and apply these new patterns to automate certain tasks.

Artificial Intelligence also includes approaches such as Natural Language Processing¹ (the ability to communicate naturally, as in the well-known Turing Test), the core concept of Machine Learning (incremental improvement of algorithmic predictions), and neural networks (systems modelled on the brain's structure). In this document, the term AI is used in its widest sense.

The long-term goals of AI research include reasoning, knowledge, planning, communication, and perception; at present we are some way from achieving these goals in full.

Typically an AI system is provided with a 'training set' of data about the subject and its algorithms then identify relationships within the data. This 'training' can be based on humans correcting machine responses (supervised learning; 'reinforcement learning'), or simply by the system responding to feedback from its environment ('unsupervised learning'). For example the system developed to play the game Go (AlphaGo) was trained on over 30 million moves and was able to come up with moves no Go experts imagined (Knight 2016) when it beat the world champion five games to nil.

How far has it developed?

The term 'Narrow AI' is used for systems designed to achieve a specific goal, such as playing chess or Go, or diagnosing an illness. Current AI systems are of this type.

One of the more advanced AI systems at present is IBM's Watson.² This is a question answering computing system that IBM built to apply advanced natural language processing, information retrieval, knowledge representation, automated reasoning, and machine learning technologies. It is being used to develop applications in healthcare, the pharmaceutical industry, publishing, and biotechnology, as a teaching assistant and for weather forecasting. It is also available to third parties to develop their own applications.

One particular application of AI is in 'chatbots', which power virtual assistants like Apple's Siri, Google Assistant or Amazon's Alexa. More sophisticated chatbots use natural language processing. Examples include an AI-powered chatbot doctor, Melody, developed by Chinese search giant Baidu (Gellego 2016). The bot asks patients their symptoms, which are compared with all the previous medical knowledge Melody has stored. After that, the symptoms and a range of possible diagnoses are sent to the doctor,

¹ Natural language processing (NLP) is based on neural networks which use a large collection of connected simple units called artificial neurons, loosely analogous to axons in a biological brain.

² www.ibm.com

who will recommend the next steps. Melody has been trained on medical textbooks, records, and messages between actual patients and doctors.

Currently, systems like Siri and IBM's Watson can follow simple spoken or typed commands and answer basic questions, but they cannot hold a conversation and have no real understanding of the words they use – and this highlights the difference between learning and understanding in these systems. Language is difficult, and linked with common sense, but an experimental system at Stanford can understand puns, and another can cope with hyperbole. If it is told that some people had to wait 'forever' for a table in a restaurant, it will automatically decide that the literal meaning is improbable, and the people probably just hung around for a long time and were annoyed (Knight 2016).

Where is it going?

Deloitte recently announced Deloitte Catalyst, a network of companies working to translate the potential of disruptive technologies into practical business solutions for the firm's clients. For example, Ayasdi expects to accelerate the use of its proven artificial intelligence capabilities to address pressing problems of leading financial services and healthcare organisations (Ayasdi 2016).

AI can be used to supplement human intelligence (Yakowicz 2017). Tom Gruber, an AI guru and Siri co-creator, believes that AI technology could be used to enhance human cognition and memory. AI technology would help you store memories and experiences much as computers store data with instant recall.

AI has not completely surpassed human decision-makers yet. The FT reported on hedge fund traders outperforming an AI system by using their 'gut feelings' (FT 2016) but we can expect further developments in that area as a number of companies are raising funding – Sentient Technologies has raised \$143m from backers such as Tata Group, Numerai has raised \$6m – and leading hedge funds have expressed interest (Bloomberg 2017). Overall, legaltech in 2017 saw \$233m (£172m) invested across 61 major deals, edging ahead of 2016 according to an investment report by Tracxn.

A more long-term objective is 'General AI', where human intelligence is mimicked so that any task can be undertaken. This in theory could lead to systems that are more intelligent than humans, a point also known as 'The Singularity'. Some commentators, including Stephen Hawking and Bill Gates, expressed concern that General AI could have potentially dangerous consequences (Observer 2015). However, many influential commentators believe that General AI is some way off, if in fact possible at all (MIT 2011).

The rise of algorithmic marketplaces facilitates the publication and consumption of reusable algorithms, enabling data scientists and machine learning engineers to build and monetise artificial intelligence and machine learning models. One goal is to democratise access to the most advanced artificial intelligence available and avoid a situation where algorithms need to be coded from scratch in every situation, including mass duplication of effort (Chowdhry 2018). Algorithmia is the largest marketplace for algorithms in the world. Currently, the service has over 60,000 developers tapping into a library of over 5,000 algorithms. Many of those algorithms revolve around machine learning.

Advances in AI will come not just from the development of new algorithms and algorithmic combinations but from the increasing power of computers themselves. Computing is moving from serial processing to parallel processing, allowing many more calculations to be performed simultaneously (Smith 2017). Computers exploiting quantum effects³ should be capable of performing many calculations at once (Nature 2017).

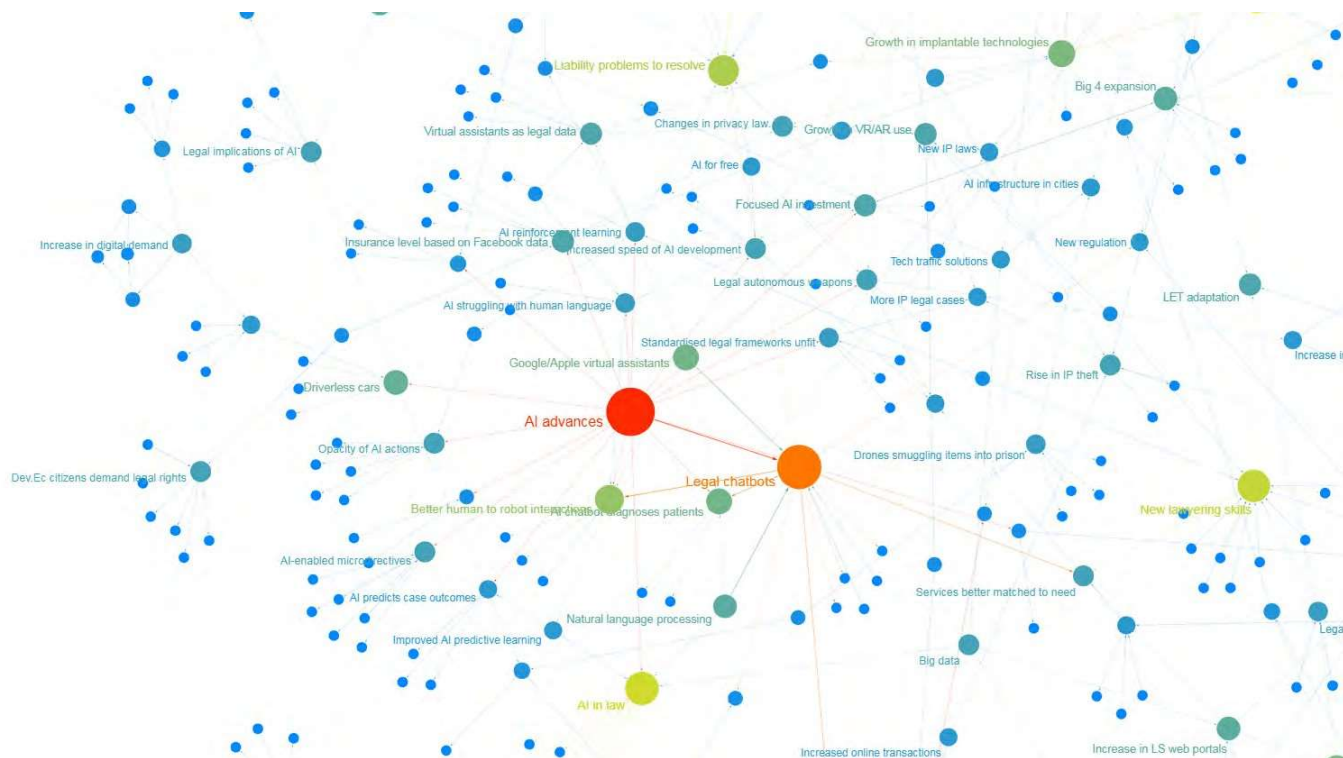
"What if you could have a memory that was as good as computer memory?"

Tom Gruber, AI guru and Siri co-creator

³ Rather than encode information as bits that can be in one of two states, 0 or 1, quantum computers use 'qubits' that can be in 'superpositions' of both at once.

Overview

Advances in artificial intelligence have made many other developments possible. Horizon Scanning has identified a number of key emerging strands of AI development and use:



- **Q&A chatbots**, where natural language processing enables the system to respond to user needs, are on the rise. The ability of machines to understand human language and anticipate our needs is leading to an improvement in machine-to-human interactions.
- **Addressing business problems**, currently in areas such as financial services, healthcare and law, by taking on board vast quantities of historical information and drawing conclusions; these may be combined with chatbots for ease of use. These systems may also begin to eat away at the roles that constitute the knowledge value chain in law firms.
- **The exploratory use of AI in legal contexts**, for example: to predict case outcomes; shaping the services needed by lawyers' clients; and raising questions about the state of current regulatory frameworks and legal liabilities in respect of AI systems.
- **Supplementing human intelligence**, enabling a mix of intellectual and emotional/relational responses.

What developments has the scanning identified in the legal profession?

The Law Society report, *Capturing Technological Innovation in Legal Services* (Chittenden 2017) included a section on AI. This described several AI systems under development and gaining traction, such as Kira, and which are now becoming more well-established following test uses and adoption by law firms.

Areas of applications identified include:

- Document analysis:** Slaughter and May and the University of Cambridge produced a system called Luminance to transform document analysis. Luminance enhances the entire transaction process for law firms and their clients by modelling how solicitors think to draw out key findings without the need to be told what to look for (FT 2017). The system, backed by Mike Lynch, former CEO of Autonomy, won the 'Best AI product in Legal' at the inaugural CogX AI Innovation Awards in June, and is currently deployed by 26 organisations in 12 countries (Luminance 2017). Subsequent development has seen Luminance expand beyond Due Diligence into real estate documentation and, most recently, to cover areas such as the impact of Brexit on contracts and GDPR compliance (artificiallawyer 2018).
- Contract intelligence:** ThoughtRiver is contract intelligence software for the legal sector which uses machine learning to scan contracts and other legal documents and presents the information in an online dashboard which allows users to visualise risk. ThoughtRiver Review mimics traditional legal assessment enabling users to apply risk policies based on the contractual position, the wording used and the context in which it appears. The software is underpinned by the Fathom Contextual Interpretation Engine™, developed with senior natural language processing and machine learning experts at Cambridge University. Fathom lets users know the meaning of clauses, and how that meaning sits within the user's own context, enabling valuable, nuanced insights into contractual risks and concerns, quickly and cost-effectively across one or thousands of documents. ThoughtRiver has also launched a GDPR compliance analysis tool in addition to its existing contract analysis software.
- Document delivery:** Australian company LawPath released a chatbot for clients looking for customised legal privacy solutions. 'Lexi' is a privacy policy bot and an experiment in the automated delivery of legal documents. The conversational instant-messaging interface is able to provide consumers with privacy law information and generate a real-time compliance policy specific to a client's needs (Coade 2016).
- Legal adviser support:** US law firm BakerHostetler is using a company called ROSS which builds on IBM's Watson to develop a legal adviser (ROSS Intelligence 2016). Lawyers ask ROSS their research question in natural language, as they would a person, then ROSS reviews the relevant law stored in its system, gathers evidence, draws inferences and returns highly relevant, evidence-based candidate answers. ROSS also monitors the law around the clock to notify users of new court decisions that can affect a case. The programme continually learns from the lawyers who use it to bring back better results each time.
- Clinical negligence analysis:** Fletchers, the largest UK medical negligence law firm, has teamed up with the University of Liverpool with the aim of creating a clinical negligence 'robot lawyer' – in practice, a decision support system which reviews similar previous cases. The project has the support of a £225,000 grant from government-backed funder Innovate UK (Connelly 2016a).
- Case outcome prediction:** Researchers at University College London, the University of Sheffield and the University of Pennsylvania applied an AI algorithm to the judicial decisions of 584 cases that went through the European Court of Human Rights and found patterns in the text. Having learned from these cases, the algorithm was able to predict the outcome of other cases with 79% accuracy. It found that rather than legal argument being predictive of case outcomes, the most reliable factors were non-legal elements: language used, topics covered and circumstances mentioned in the case text (Boran 2016). Yet, this approach is heavily reliant on the quality of the data collected and analysed – as in the old adage 'Garbage-in-Garbage-out'.

- **Public legal education:** The University of Cambridge worked on LawBot, with the aim of helping ordinary people understand the legally complex problems associated with 26 major criminal offences in English and Welsh law, and to decide which available legal actions to pursue with a qualified solicitor (Connelly 2016). More recently, this project has focused on divorce law (DivorceBot), a potentially more well-defined area to tackle (Connelly 2017).

Some of these innovations and experiments are still in their early phases, so scepticism about their effectiveness may still be warranted. However, the fact that AI Innovation Awards are now emerging suggests that verifiable progress is being made. Furlong suggests that 'we're going to see the adoption of AI in the legal market, more broadly speaking, rather than in the legal profession for quite some time to come', with the lead taken by large corporate clients, major consumer law start-ups and stealth competitors to law firms (Queens University 2018).

What are the likely implications in the legal profession?

These developments suggest that there will be many opportunities for the application of AI in the legal profession that could have far-reaching implications. The most likely implications are:

- An impact on the number of legal jobs, initially at lower grades of staff
- Change in the nature of legal jobs, emphasising those skills that humans particularly excel at; and consequent changes in Legal Education and Training (LET)
- Changing organisational structures and business models
- Lower costs and changing fee structures.

Impact on legal jobs

At a recent strategy workshop, with representatives from Government, IT, energy and other sectors, AI was identified as one of the top ten drivers of change over the next 10-15 years (SAMI July 2016). Along with other technological developments – such as immersive communications like virtual reality and augmented reality – political, social and economic drivers will combine to produce a 'Fourth Industrial Revolution' with major impacts on society:

- The decline of traditional employment, and the rise of alternatives – self-employment, sessional employment, and the 'gig' economy
- Growing inequality, with more wealth accumulating in the top percentiles of earnings distribution, and downward pressure on the middle percentiles – possibly leading to...
- Greater social instability/loss of social cohesion
- The difficulty of raising taxes to fund traditional government activities in a global knowledge economy, working against the desire of governments to manage transition in order to maintain social cohesion.

A more detailed and widely reviewed study by Frey & Osborne (2016) of the Oxford Martin School suggests that 47% of UK employment will be significantly affected over the next two decades. According to the OECD, the figure will be 'only' 10% – that is still a lot of employment. A significant challenge to this analysis, however, was that it ignored new jobs created by new technology, an effect we have seen with previous technological advances.

Boston Consulting Group and Bucerius (2016) suggest that individuals performing low-skilled, standardised legal work are the most likely to be made obsolete by technology that leverages law-related decision trees and intelligent search algorithms. The result will be fewer human legal roles overall and fewer generalist roles in particular, with new roles emerging such as legal process managers and legal technicians.

In their book, *The Future of the Professions* (2015), Susskind and Susskind predict that, over decades, there will be technological unemployment in the professions – i.e. there will not be sufficient growth in the types of professional tasks in which people, not machines, have the advantage, to keep most professionals in full employment. While the Susskinds consider a range of developments in technology – exponential growth, increasingly pervasive devices and increasingly connected humans as well as AI – they assert that developments of AI systems in the 2020s are likely to have significant impacts on the professions. They argue that, for the professions, knowledge is fundamentally what is on offer and AI provides new ways of producing knowledge and making it available in society – ways which may not require professionals. Successful developments of AI⁴, coupled with intrinsic qualities of knowledge which make its exclusive ownership difficult, will, in the Susskinds' view, expedite the rise of systems used to assist human experts or replace them in carrying out professional tasks.

These views are both supported and challenged. Pistone and Horn (2016) suggest that business model innovations will support technological advances across the whole network of entities involved in provision of legal services (law schools, firms, prosecutors, defenders, court systems and regulators). They say that impacts will be most pronounced in demand for entry-level solicitors – but then where will the senior solicitors of the future come from?

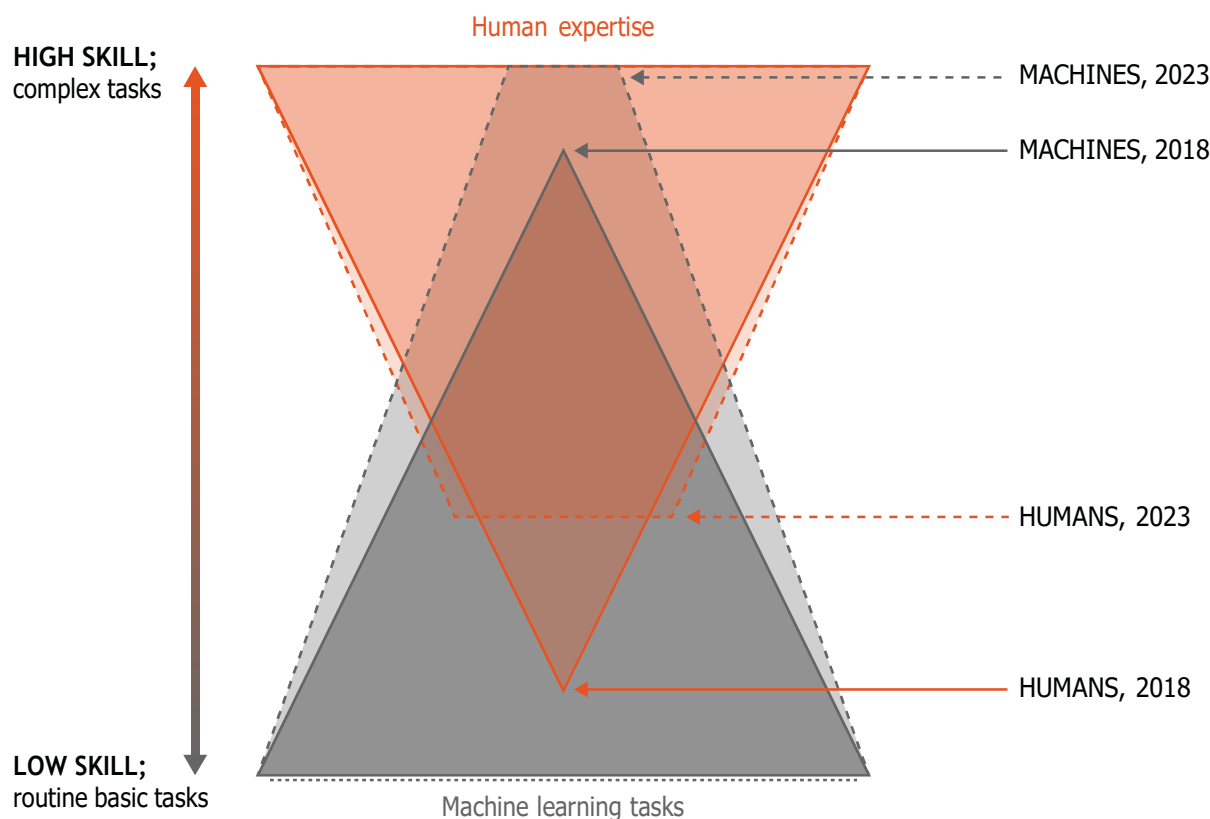
Burnett (2016) also argues that the introduction of AI means that fewer people will be required to do lower skilled, transactional work leading to a smaller base at the bottom. Solicitors will no longer be gaining skills and judgment by working their way up through the ranks. How will they gain these skills? How will leaders of the future be developed? How can the experience and judgment of senior people (which is needed to train AI systems) be captured before they retire?

Systems such as IBM Watson assisting junior lawyers means that, for Janet Fuhrer, President of the Canadian Bar Association, 'a junior lawyer will have access to a 25-year-plus archive of experience and legal knowledge, but a 25-year-experienced lawyer may not have access to the technology that the younger lawyer is using' (Queens University 2018). Furlong suggests that new lawyers coming into the profession need to know three things (i) what is happening in the legal marketplace; (ii) what kind of skills, attributes and knowledge are needed; and (iii) how to assimilate into the market/profession. For him, the current change and growing use of technology presents 'real potential to open up an entirely new approach to how we train lawyers, how we segue lawyers into the legal profession and the legal market and how we establish 'initial professional competence' (Queens University 2018)

At the moment human expertise dominates at high skill complex tasks, whilst machines lead on low skill, routine tasks. Over the next five years we will see fewer humans involved in routine and automated work, whilst advances in machine intelligence will see more machines capable of executing complex reasoning and decision-making tasks.

In a collection of blogs called 'Legal Mosaic', Cohen (2016) distinguishes between the practice of law and the delivery of law, arguing that the technology has profoundly changed the delivery of legal services. Across the board, this means that 'just being a solicitor doesn't cut it anymore'. Further, for young solicitors to be market ready they will need a new set of skills including e-discovery, contract management, IP, cyber security and project management.

4 Specifically, using Big Data and providing systems that can perform tasks that would normally require human intelligence, robotics (machines with manual dexterity and skills) and affective computing which would enable machines to detect and express emotion.



On the other hand, US Professor Dana Remus (University of North Carolina law school) and Professor Frank Levy (Massachusetts Institute of Technology's department of urban studies and planning) argue that technology is changing rather than replacing the work of lawyers (Remus and Levy 2016). Examining the potential for current or near-term automation on six categories of lawyering tasks and potential employment effects by mapping automation against data on these tasks, they conclude that only relatively structured and repetitive tasks can currently be automated. According to the data used, these represent a modest proportion of lawyers' billable hours. In the final analysis, because law firms had 'a well-established reputation for slow technology adoption', the authors estimated that 'employment loss... would indicate that demand for lawyers' hours is decreasing by 2.5% per year'.

An important consideration is that Remus and Levy's analysis is based on current tasks and current AI capabilities, whereas the futures imagined by the Susskinds is based on anticipating future developments in AI. However, an issue addressed by Remus and Levy, and avoided by the Susskinds, is the impact of AI on matters of professional values as well as the Rule of Law as a public good.

Impact on types of work

The application of AI both within the profession and also in clients' organisations is likely to change the types of work the legal profession carries out.

In 2018, a LawGeex study, conducted in collaboration with Duke and Stanford Law Schools, pitted AI against 20 top U.S. trained lawyers with decades of experience specifically in reviewing non-disclosure agreements (NDAs). The legal AI system took 26 seconds to complete the review. Human lawyers took an average of over 92 minutes. The AI system achieved a 94% accuracy rate at surfacing risks, while the experienced human lawyers averaged 85% accuracy for the same task (Jia 2018). As well as reducing the more routine document analysis and review tasks, AI will be used by clients themselves to reduce complexity and ambiguity – which are two important reasons for consulting lawyers. For example a 'smart land registry' could run all the searches automatically, and combined with an autonomous home-inspector drone produce a conclusive and unambiguous report of the state of the title and physical property (Yunusov 2016).

Today's Artificial Intelligence (AI) lacks our general intelligence; nevertheless, some areas in which lawyers should expect to see an increasing number of tech-triggered legal problems are insurance, mortgages, data protection, IP, criminal sentencing, privacy, surveillance, medical diagnosis, AI created contracts, currency/banking and legal research. Additionally, robots powered by AI (e.g. self-driving vehicles, robot surgeons, factory workers, drones) will bring growing legal challenges around liability, ethics and accountability – including difficulties such as how to cross examine an algorithm? In machine learning based systems, finding out what the system was 'thinking' at the time of an accident or error is a highly specialised task, and will require new approaches and types of expert witness.

Whilst some routine jobs may go, other new jobs will emerge. Issues of liability around AI systems could actually increase the need for legal support. Law firms will need far more tech-minded entrants implementing and monitoring new AI systems.

As always, but perhaps ever more so, solicitors will need to understand the changing face of business and markets and help their clients to understand, articulate and mitigate the risks.

Impact on Skills and LET

This area is so important, with AI impacts linked to several other drivers, that we have written a separate paper on the subject. Four key themes indicate the nature of the issue:

- **The Millennial workforce:** A generational shift is taking shape as the concept of looking for the single career ladder or career trajectory gives way to the 'career experience'. According to the Pew Research Centre, Millennials now make up more than half of the workforce. This generation expect a mobile working environment, are fuelling the new 'freelance economy' and will, on average, spend no longer than 16 months with an employer. This 'loyalty challenge' is driven by expectations for a rewarding, purposeful work experience, constant learning and development opportunities and dynamic career progression (Deloitte 2016 Global Millennial Survey).

- **Cross-discipline 'Flash teams':** A new breed of talent is emerging that finds professionals with cross-functional skill sets who can work across the digital spectrum of multiple industries. Regardless of job title, organisations are building flexible, insightful teams that can jump in at any point from conception to execution. Deliberately designed, small and flexible teams will become the predominant approach toward fluctuating workloads, shrinking timeframes and intense flurries of information exchange and coordination (fuelled also by the growing freelance economy). Teams will form, converge, act and dismantle as work changes. By 2028 team-working will be a legitimate organisational principle, driven and managed by algorithms (Walker 2017).
- **Digital world skills:** The OECD's review of 'Skills for a Digital World' (OECD 2016) highlights the need not just for improved ICT skills but for numeracy and socio-emotional skills too; organisations/ employers will be challenged to adopt new mindsets and rethink what skills are critical to their workforce and what 'learning' and 'development' mean in the context of their business. Digital disruption and social networking have also changed the ways in which organisations hire, manage and support people.
- **Legal Education curricula:** Pistone and Horn (2016) argue that AI and other changes are creating a crisis for law schools in the U.S. context. With regulatory changes to legal education and training in England and Wales, the pressure is likely to be greater. Deloitte's *Brawn to Brains* Report (2016) notes that in the future businesses will need more skills that include digital know-how, management capability, creativity, entrepreneurship and complex problem-solving. Characteristics such as an entrepreneurial spirit, curiosity, creativity and strategic thinking skills could assume far more significance in the education and recruitment of future lawyers.

The Law Practice Program offered by Ryerson University covers innovation, business plans, how to practice and use technology in practice. Increasingly we will see legal education focus on skills such as critical cross-industry problem-solving, flexibility, entrepreneurship and the ability to excel at contract-based and project-based challenges.

Impact on organisational structure and strategic planning

If entry level jobs decline, there will be a change to the organisational structure of law firms. Recruitment will fall, but succession planning will become ever more important. New or enhanced skills, for example in client management, will be needed across the organisation. If AI becomes part of the general IT function, its increased importance may transform the power structure of the organisation so that the Head of IT could become a much more important role. Conversely, if technology decisions become more embedded across the organisation and sit within the remit of senior partners and/or innovation roles, the importance of the Head of IT role could diminish.

Accenture undertook research with 35 senior executives responsible for digital transformation at their organisations and found that nearly two thirds believe that the ubiquity of suggestion tools and inference engines will open the doors to the more active use of intelligent machines for strategy and decision-making (Thomas, Fuchs and Silverstone 2016: 4). Thomas et al. also suggest that, in the not too distant future, machines will look for openings in the market – differences that signal growth opportunities – in much the same way that automated trading does now. They will also be trained to look for parallels in adjacent markets.

'Organisations will soon be training computers to think systematically – to look both upstream and downstream to determine the potential consequences of management decisions... leverage historical data to help executives avoid repeating mistakes... search out parallel situations in other organisations and even other industries in order to identify any unanticipated consequences of a proposed strategy'

(Thomas, Fuchs and Silverstone 2016: 4).

For GCs, law firm owners and senior decision makers, the benefits from intelligent machines include ability to:

Expose the long-term implications of short-term decisions

Use machine intelligence to enhance systemic thinking and to help build a complex picture of the ways in which seemingly distinct entities (eg economic, ecological, political systems) can interact to produce positive or negative implications for the business over the longer term.

Experiment to uncover new sources of value

Machine intelligence can structure experiments and trial situations at low cost and high speed. This enables decision-makers to consider a much broader range of alternative actions, over different time periods, without subjecting the business to unnecessary risk – including entry into new markets and services.

Augment human judgment

Machine intelligence can help to optimise human judgment. The capacity to run countless 'what if' experiments can help decision-makers to better test and fine-tune their human judgment in identifying and resolving various cultural, moral and ethical issues for different scenarios in the business' future.

Findings from the 2017 Accenture Technology Strategy survey found that nearly 50% of respondents think that AI deployment will spur a change in their business models, whilst 53% indicate AI will enable them to exploit new market opportunities (Brashear, Shacklady and Sinclair 2017).

Lower costs, changing fee structures

For many, the main objective of replacing tasks or people with technology is to reduce costs.

A Slaughter and May pilot (Connelly 2016b) aimed to free up highly-trained solicitors who would otherwise be scanning through thousands of pages of repetitive documents so that they could spend more of their time analysing the findings and negotiating the terms of the deal.

Clifford Chance is aiming to alleviate the time spent on traditional due diligence methods, as clients are under substantial pressure to reduce legal spend whilst needing more support to manage the increasing risks and complex issues that their companies are facing (Connelly 2016c).

Firms may also look to maintain their fee level by focussing on more added value activities within their offerings. What will remain important is the ability to view a client's needs in a holistic way and devise appropriate solutions to wider business needs.

Lower costs could open up demand from those who previously could not afford legal advice, thereby increasing the size of the market. Although there is little evidence of this so far, as only a few high-end companies are operating such systems, over a 5 to 10 year horizon this could begin to become evident. There are quality assurance issues to be addressed in such an event.

What legal concerns do AI systems raise?

This section considers legal issues arising from the increased use of AI systems in society generally.

Transparency

A basic principle of justice is transparency – the requirement to explain and justify the reasons for a decision. This applies across almost all fields of decision-making, both in the public sphere and within organisations.

Several commentators have highlighted the challenges of this principle in the application of AI systems where, as we saw with AlphaGo, even the system's designers may not be able to explain its actions.

As AI algorithms grow more advanced, it becomes more difficult to make sense of their inner workings. Moreover, as these systems are self-organising they are inherently without external guidance. Although AI systems may well be much better at decision-making than humans (e.g. autonomous cars almost certainly will reduce the number of accidents in the long term), in the near-term, the power of AI is to 'nudge' human thinking, rather than make decisions.

In making decisions about what to include or exclude in an output, algorithms usually have to go through a step which prioritises information. 'Algorithmic bias' is as real a threat as human bias (Buolamwini 2016). The data an AI system is 'trained' on may well include systemic bias, so that the outcome could in effect be racial profiling, and entrenching 'white male' bias. There are at present no universal professional standards for data science. This raises the need to create such standards against which individuals adhere in order to build confidence in the use of algorithmic systems – and especially in legal contexts. As AI becomes more pervasive within law firms and legal departments, a foundation with strong guidelines for ethical use, transparency, privacy, cross-department sharing and more becomes crucial.

Even more challenging is balancing the impacts in the short-term with the long-term. Is the system's objective to benefit the present generation or to promote a time-

neutral aggregate of well-being of future generations? (Bostrom 2017).

The Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE) addressed the issue of 'Accountability and verifiability in AI systems' (IEEE 2016) with the natural presumption that AI systems should fully comply with the law. But this raises many challenges, around governance and liability, societal impact, and the need for a 'human in the loop'. They sought for AI systems to explain themselves, identify uncertainty and an appeal process.

Ethics

The role of ethics in the conduct of electronic interactions between people, businesses and 'things' raises challenges around the moral implications or unintended consequences that result from the coming together of technology and humans. Big data, cloud and autonomous systems provoke questions around security, privacy and fundamental freedoms, whilst AI and social media challenge us to define how we value work and each other.

Importantly, global distribution of data centres, data sources and intelligent systems means there is limited control of the data or intentions outside our borders. The ethics of AI and data uses remains a high concern and key topic for debate, but such debates should be tempered by the acknowledgment of constraints to act on systems, corporations and practices based globally or legally outside English and Welsh control.

More generally, there are debates to be had about the ethics of AI systems (Bostrom 2017) which are perhaps more systemic and urgent than those in other fields such as medicine:

- Is society content with AI that kills? Military applications are inevitable, including lethal autonomous weapons, which might incite new arms races, or lower the threshold for nations to go to war, or give terrorists and assassins new tools for violence – but again how much influence can we have on regimes and systems beyond our borders?
- AI techniques could be used to launch cyber attacks
- Facial recognition, sentiment analysis, and data mining algorithms could be used to discriminate against disfavoured groups, or invade people's privacy, or enable oppressive regimes to more effectively target political dissidents.

The law itself may need to change to deal with these issues. The House of Commons Science and Technology Committee (2016) has already recognised the issue: 'While it is too soon to set down sector-wide regulations for this nascent field, it is vital that careful scrutiny of the ethical, legal and societal dimensions of artificially intelligent systems begins now.'

Even proponents of AI, such as Elon Musk's OpenAI group, recognise the need to police AI that could be used for 'nefarious' means (Metz 2016).

It may be necessary to develop AI systems that disobey human orders, subject to some higher-order principles of safety and protection of life (Briggs & Scheutz 2017). Developing the principles for such actions is a huge challenge.

Remus and Levy (2016) were also concerned that the core values of legal professionalism meant that it might not always be desirable, even if feasible, to replace humans with computers because of the different way they perform the task. This assertion raises questions about what the core values of the legal profession are and what they should or could be in the future. What is the core value of a solicitor beyond reserved activities? And should we define the limit of what being a solicitor or lawyer is?

Liability

Should AI developers be liable for damage caused by their product? In most other fields, product liability is an established principle. But if the product is performing in ways no-one could have predicted, is it still reasonable to assign blame to the developer (Lea 2017)? AI systems are likely to interact with other systems/sensors in an Internet of Things, so assigning liability becomes difficult. They are also fundamentally reliant on the data they were trained on, so liability may be seen to lie there; equally there are risks of AI systems that are vulnerable to hacking.

An EU committee was particularly concerned about liability issues (European Parliament 2016) suggesting legal responsibility of a robot's or AI system's harmful action was becoming a crucial issue. They argued that 'traditional rules will not suffice' as it was not possible to identify the party responsible. The same system exposed to different learning experiences may well act differently. One idea is to apply a levy and have a no fault compensation agreement – based on the idea that one would spend more on a court case to determine liability than on the levy.

Electronic personhood

There is an important gulf between AI that works as an accurate proxy of human intelligence and AI that behaves like a human being. Many concerns around AI taking on more complex and cognitive roles are based on the assumption that any entity with intelligence will have the same kind of ambitions as humans. But we should not assume that an advanced version of AI will become or want to become a person. The dynamics of trust between people and machines are not yet well-understood.

Far enough into the future, will AI/robots be sufficiently advanced to deserve 'personhood'? The EU committee referred to above argued that this was the way forward. (European Parliament 2016). Rights and responsibilities should be defined, analogous to corporate personhood, which allows firms to take part in legal cases both as the plaintiff and respondent. Note the committee made it clear that this was not about giving robots rights, but a legal fiction intended to make applying current laws easier. This is potentially a massive disruption to social and economic norms.

However, the Common Law approach allows judges to evolve the law and, for some, it is an overreach to call for new laws when existing ones can be applied in, or transitioned to, new contexts. Equally, the extent of personhood may be limited by the fact that (for now at least) a machine has no vested interest in its decisions and does not feel anguish over those decisions.

Public acceptance

AI limitations are currently the social aspects. The reason AI fails so often is socio-technical – a misunderstanding of how humans interact with technology. The role of designers is to figure out how to build collaborative relationships between people and machines that help smart systems enhance human creativity and agency rather than simply replacing them. The systems must be able to adapt to ever-changing factors and new information and weigh complex and ambiguous situations the way we humans do. That is how human users will learn to trust system recommendations and come to rely on them as partners in solving complex problems.

Algorithms share many features with previous technological innovations mired in controversy. Just like the introduction of genetically modified crops, vaccines and nuclear power in previous decades, the use of algorithmic decision making has broad social implications, combined with a lack of transparency, accountability and choice. NESTA (2017) predicts that public disquiet about the decisions that algorithms make, the way they affect us, and the lack of debate around their introduction, will become mainstream. Yet AI just needs to be better than humans to bring value to certain tasks or thought processes; it is misguided to assume these systems must either be perfect or they are useless.



Conclusions

Over the next few years there can be little doubt that AI will begin to have a noticeable impact on the legal profession. Law firms and in-house legal departments have opportunities to explore and challenges to address, but it is clear there will be change.

There are also difficult ethical questions for society to decide, for which the Law Society may be in a unique position to lead debate.

Questions for members to consider:

- Are individuals prepared to let data drive decision outcomes?
- Do individuals trust the data and the insights their systems generate? (especially when those insights conflict with long-held assumptions?)
- Have leaders identified the talent/skills needed to realise the business benefits from machine intelligence (data science; statistical reasoning; systems thinking etc)?
- Are managers receiving relevant training to prepare for intelligent machines?
- Are departments willing to share data openly so that all options are evaluated seriously (resource allocation)?
- Are senior management open to being observed and critiqued by intelligent systems in their decisions/decision-making?



References

- Allen, Paul (2011), *'The Singularity Isn't Near'*. MIT Technology Review.
Retrieved from: <https://www.technologyreview.com/s/425733/paul-allen-the-singularity-isnt-near/>
- Artificiallawyer (2018) *'Legal AI Co. Luminance Now Targets Reg Review, Brexit + GDPR'* May 3, 2018. Retrieved from: www.artificiallawyer.com/2018/05/03/legal-ai-co-luminance-now-targets-reg-review-brexit-gdpr/
- Ayasdi (2016), *'Ayasdi Teams with Deloitte to bring Artificial Intelligence to Financial Services and Healthcare Organizations'*. Retrieved from: <http://www.prnewswire.com/news-releases/ayasdi-teams-with-deloitte-to-bring-artificial-intelligence-to-financial-services-and-healthcare-organizations-300351135.html>
- Boran, Marie (2016), *'Artificial Intelligence judges court cases with 79% accuracy'*. Irish Times. Retrieved from: <http://www.irishtimes.com/business/technology/artificial-intelligence-judges-court-cases-with-79-accuracy-1.2842492>
- Boston Consulting Group and Bucerius (2016), *How Legal Technology Will Change the Business of Law*.
<http://www.bcg.de/documents/file204646.pdf>
- Bostrom, Nick (2017), *'Strategic Implications of Openness in AI Development'*.
Retrieved from: <http://www.nickbostrom.com/papers/openness.pdf>
- Brashear, J., Shacklady, J. and Sinclair, A. (2017) *The New New Normal: Exponential Growth Powered by AI*.
Accenture Strategy. Retrieved from: https://www.accenture.com/t20171109T103502Z_w_us-en/_acnmedia/Accenture/Conversion-Assets/DotCom/Documents/Global/PDF/Strategy_8/Accenture-Strategy-AI-Exponential-Growth.pdf
- Brescia, Raymond (2016), *'Law and Social Innovation: Lawyering in the Conceptual Age'*. Albany Law Review, vol.80.
Retrieved from: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2828107
- Briggs, Gordon & Scheutz, Matthias (2017), *'The case for robot disobedience'*, Scientific American, 316, pp. 44-47.
- Buolamwini, Joy (2016), *'The Algorithmic Justice League'*. Retrieved from: <https://medium.com/mit-media-lab/the-algorithmic-justice-league-3cc4131c5148#.iw1k6r9qx>
- Burnett, Sarah(2016), *'Legally AI – Disruption in legal services and beyond'*. Retrieved from: <http://www.professionalloutsourcingsmagazine.net/insight/legally-ai-disruption-in-legal-services-and-beyond>
- Casey, Anthony & Niblett, Anthony (2016), *'Self-Driving Laws'*.
Retrieved from: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2804674
- Castelvecchi, David (2017), *'Quantum computers ready to leap out of the lab in 2017'*. Nature. Retrieved from: <http://www.nature.com/news/quantum-computers-ready-to-leap-out-of-the-lab-in-2017-1.21239>
- Chittenden, Tara (2017), *Capturing Technological Innovation in Legal Services* (section 2.4). The Law Society.
- Chowdhry, A. (2018) *'How Algorithmia Built The Largest Marketplace For Algorithms In The World'* Forbes, January 2018. Retrieved from: <https://www.forbes.com/sites/amitchowdhry/2018/01/22/how-algorithmia-built-the-largest-marketplace-for-algorithms-in-the-world/#4e72641953fd>
- Coade, Melissa (2016), *'Chatbot explores frontiers of legal service'* Lawyers Weekly, July 2016. Retrieved from: <http://www.lawyersweekly.com.au/news/19105-chatbot-explores-frontiers-of-legal-service>

Cohen, Mark (2016), *Essays on Legal Delivery*.

Retrieved from: <http://legalmosaic.com/wp-content/uploads/2016/02/LegalMosaic-final.pdf>

Connelly, Thomas (2017), '*LawBot 2.0: crime-identifying 'robot' created by Cambridge University law students can now help with divorces*'. Legal Cheek, February 24, 2017. Retrieved from: <https://www.legalcheek.com/2017/02/lawbot-2-0-crime-identifying-robot-created-by-cambridge-university-law-students-can-now-help-with-divorces/>

Connelly, Thomas (2016a), '*Law firm teams up with Liverpool Uni in bid to create clinical negligence robot lawyer*'. Legal Cheek, December 7, 2016. Retrieved from: <http://www.legalcheek.com/2016/12/law-firm-teams-up-with-liverpool-uni-in-bid-to-create-clinical-negligence-robot-lawyer/>

Connelly, Thomas (2016b), '*Slaughter and May becomes latest magic circle firm to embrace artificial intelligence*'. Legal Cheek, September 14, 2016. Retrieved from: <http://www.legalcheek.com/2016/09/slaughter-and-may-becomes-latest-magic-circle-firm-to-embrace-artificial-intelligence/>

Connelly, Thomas (2016c), '*Magic circle embraces artificial intelligence*'. Legal Cheek, July 5, 2016. Retrieved from: <http://www.legalcheek.com/2016/07/magic-circle-embraces-artificial-intelligence/>

Cookson, Clive (2016), '*Man v machine: "Gut feelings" key to financial trading success*'. Financial Times. Retrieved from: <https://www.ft.com/content/79e8b8fc-7c33-11e6-ae24-f193b105145e> [subscriber content]

Dale, Robert (2016), '*Industry Watch: Return of the Chatbots*', Natural Language Engineering 22(5): 811-817.

Dickson, Ben (2017), '*Artificial Intelligence has to deal with its transparency problems*'. Retrieved from: <https://thenextweb.com/artificial-intelligence/2017/04/23/artificial-intelligence-has-to-deal-with-its-transparency>

Fedor, Lauren (2017), '*Mike Lynch backs AI project to aid M&A lawyers*'. Financial Times. Retrieved from: <https://www.ft.com/content/de068446-7a57-11e6-ae24-f193b105145e>

Frey, Carl & Osborne, Michael (2017), '*The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to Computerisation?*'. Retrieved from: http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf

Gellego, Jellor (2016), '*An AI-Powered Chatbot Is Helping Doctors Diagnose Patients*'. Retrieved from: <http://futurism.com/an-ai-powered-chatbot-is-helping-doctors-diagnose-patients/>

Hern, Alex (2017), '*Give robots 'personhood' status, EU committee argues*'. The Guardian. Retrieved from: <https://www.theguardian.com/technology/2017/jan/12/give-robots-personhood-status-eu-committee-argues>

House of Commons, Science and Technology Committee (2016), '*Robotics and the Law*'. Retrieved from: <https://www.publications.parliament.uk/pa/cm201617/cmselect/cmsctech/145/145.pdf>

Institute of Electrical and Electronic Engineers (2016), '*Law*' in: The IEEE Global Initiative for Ethical Considerations in Artificial Intelligence and Autonomous Systems (pp.89-94). Retrieved from: http://standards.ieee.org/develop/indconn/ec/ead_law.pdf

Jia, M. (2018) '*AI could help, not hinder, the success of future legal professionals*' March 20, 2018. Retrieved from: <https://venturebeat.com/2018/03/20/ai-could-help-not-hinder-the-success-of-future-legal-professionals/>

Knight, Will (2016), '*AI's language problem*'. MIT Technology Review. Retrieved from: <https://www.technologyreview.com/s/602094/ais-language-problem>

Lea, Gary (2017), '*What happens when the robots get it wrong?*'. LexisNexis blogs. Retrieved from: <http://blogs.lexisnexis.co.uk/futureoflaw/2017/03/what-happens-when-the-robots-get-it-wrong/>

Luminance (2017), '*Luminance awarded Best AI Product in Legal*'. Press Release. Retrieved from: https://www.luminance.com/press/PressRelease_Cogx_june17.html

Metz, Cade (2016), '*Openai is calling for techie cops to battle code gone rogue*'. WIRED, February 2016. Retrieved from: <http://www.wired.com/2016/08/openai-calling-techie-cops-battle-code-gone-rogue/>

OECD (2016), '*Skills for a digital world*'. Retrieved from: <https://www.oecd.org/els/emp/Skills-for-a-Digital-World.pdf>

Pistone, Michele & Horn, Michael (2016), '*Disrupting Law School: How Disruptive Innovation will Revolutionize the Legal World*'. Clayton Christensen Institute for Disruptive Innovation. Retrieved from: <http://www.christenseninstitute.org/wp-content/uploads/2016/03/Disrupting-law-school.pdf>

Queens University (2018) '*How will artificial intelligence affect the legal profession in the next decade?*' Transcript of group discussion. Retrieved from: <https://law.queensu.ca/how-will-artificial-intelligence-affect-legal-profession-next-decade>

Remus, Dana & Levy, Frank (2016), '*Can Robots Be Lawyers? Computers, Lawyers, and the Practice of Law*'. Retrieved from: <https://ssrn.com/abstract=2701092>

ROSS Intelligence (2016), '*ROSS Intelligence announces partnership with BakerHostetler*'. Retrieved from: <http://www.prnewswire.com/news-releases/ross-intelligence-announces-partnership-with-bakerhostetler-300264039.html>

Sainato, Michael (2015), '*Stephen Hawking, Elon Musk, and Bill Gates Warn About Artificial Intelligence*'. The Observer, August 19, 2015. Retrieved from: <http://observer.com/2015/08/stephen-hawking-elon-musk-and-bill-gates-warn-about-artificial-intelligence/>

SAMI Consulting (July 2016), '*The fourth industrial revolution and the future of work – part 2*'. Retrieved from: <https://samiconsulting.wordpress.com/2016/07/27/the-fourth-industrial-revolution-and-the-future-of-work-part-2/>

SAMI Consulting (November 2016), '*Engineering the Future – the IET's Future Festival 50*'. Retrieved from: <https://samiconsulting.wordpress.com/2016/11/16/engineering-the-future-the-iets-future-festival-50/>

Satariano, Adam (2017), '*Silicon Valley Hedge Fund Takes On Wall Street With AI Trader*', Bloomberg. Retrieved from: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-02-06/silicon-valley-hedge-fund-takes-on-wall-street-with-ai-trader>

Sauer, Gerald (2017), '*A murder case tests Alexa's devotion to your privacy*'. WIRED, February 2017. Retrieved from: <https://www.wired.com/2017/02/murder-case-tests-alexas-devotion-privacy/>

Smith, David (2017), '*What's hot in 2017: Technology trends*'. Global Futures and Foresight: Thought Leadership Series. Retrieved from: <http://www.thegff.com/Publisher/File.aspx?ID=185192>

Susskind, R. & Susskind, D. (2015), '*The Future of the Professions: How Technology will Transform the Work of Human Experts*'. Oxford: Oxford University Press.

Thomas, R., Fuchs, R. and Silverstone, Y. (2016) *A Machine in the C-suite*. Accenture Strategy. Retrieved from: https://www.accenture.com/t00010101T000000Z_w_/br-pt/_acnmedia/PDF-13/Accenture-Strategy-WotF-Machine-CSuite.pdf

Usher, Oliver (2017), '*Computer says no: the backlash*'. Retrieved from: <http://www.nesta.org.uk/2017-predictions/computer-says-no-backlash>

Yakowicz, Will (2017), '*Artificial intelligence could one day help you remember everything*'. Retrieved from: <https://www.inc.com/will-yakowicz/tom-gruber-ai-could-improve-human-memory.html>

Yunusov, Pulat (2016), '*Do not fear robot lawyers – fear robot clients*', Legal Futures, posted 20 September 2016. Retrieved from: www.legalfutures.co.uk/blog/not-fear-robot-lawyers-fear-robot-clients

The Law Society's Horizon Scanning programme

The Law Society's Research Unit is currently developing a horizon scanning function looking at possible factors that might affect the legal sector (either directly or indirectly) over the next 15 years. The aim of this is to assist members in preparing for future changes that will affect the sector.

If you would like to be involved in our Foresight work, have ideas for emerging issues and/or have feedback on this report, please get in touch with: Dr Tara Chittenden, Law Society Research Unit, tara.chittenden@lawsociety.org.uk

The Law Society

113 Chancery Lane, London WC2A 1PL

Tel: 020 7242 1222

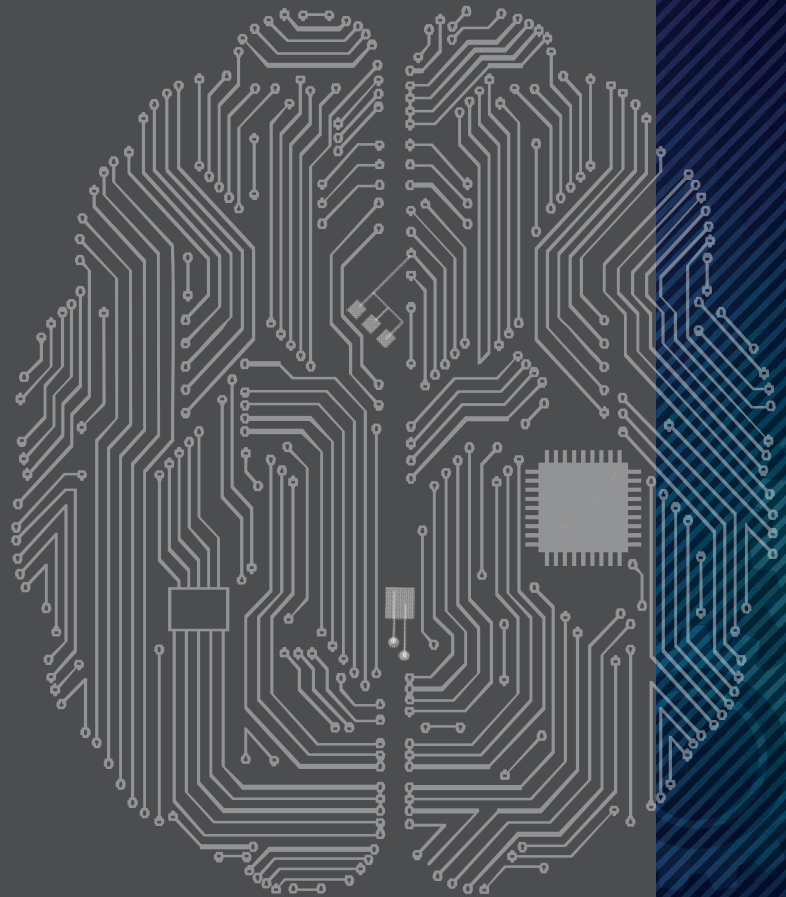
Fax: 020 7831 0344

DX: DX 56 London/Chancery Lane

www.lawsociety.org.uk

 [@TheLawSociety](https://twitter.com/TheLawSociety)





LEGAL DEPARTMENT 2025

READY OR NOT: ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND CORPORATE LEGAL DEPARTMENTS

INTRODUCTION

Lawyers have long been characterized as technology Luddites who are slow to change and wary of innovation. For corporate counsel, though, this stereotype may be fading. According to the results of a new Thomson Reuters report, *Ready or Not: Artificial Intelligence and Corporate Legal Departments*, corporate counsel believe they are tech savvy but acknowledge that their comfort level and confidence with technology have limitations, specifically around artificial intelligence (AI).

The applications and impact of AI are growing, and AI tools will undoubtedly affect how the legal profession practices over the next decade. Consider how dramatically technology inventions have already changed the practice of law: From typewriters to computers and from fax machines to email, each advance has been transformative in the law. Lawyers have accepted and adopted each of these evolutions. AI is the next frontier.

To better understand corporate counsel’s knowledge of and comfort with the use of artificial intelligence in the profession, Thomson Reuters conducted a survey of 207 in-house attorneys to measure current perceptions regarding the use of AI in corporate legal departments and the perceived benefits of AI once adopted.

Of the respondents, 51% came from legal departments with fewer than six attorneys; 14% worked in departments with six to 10 attorneys; and 35% worked in departments with more than 11 attorneys. Respondents’ roles in their departments broke down as follows: 26% as assistant or associate general counsel, 23% as general counsel, 22% as counsel, 12% as attorneys, 5% as deputy general counsel, and 12% as “other” roles.

DEMOGRAPHICS

	TOTAL (N=207)	DEPT. < 6 ATTYS (N=105)	DEPT. 6-10 ATTYS (N=30)	DEPT. 11+ ATTYS (N=72)
JOB TITLE/FUNCTION				
Assistant/Associate GC	26%	21%	33%	31%
General Counsel	23%	42%	7%	3%
Counsel	22%	17%	20%	29%
Attorney	12%	6%	23%	17%
Deputy General Counsel	5%	5%	10%	4%
Other	12%	9%	7%	16%
IDENTIFYING AS				
Generation X	46%	44%	47%	49%
Baby Boomers	31%	32%	27%	32%
Millennials	16%	18%	17%	14%

TABLE OF CONTENTS

- Executive Summary 3
- Defining AI in Legal 4
- Current Perceptions of AI: General Use and Adoption 5
- Perceived Value and Benefits of AI in Corporate Legal Departments 8
- The Long Arc of Adoption 11
- Conclusion: It’s Already Here 15

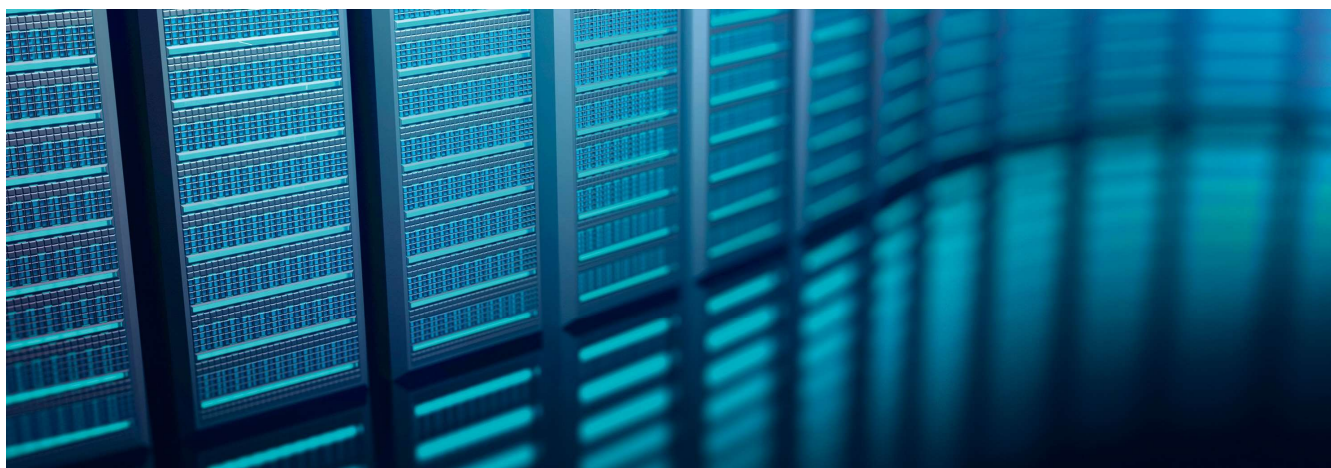
EXECUTIVE SUMMARY

Some lawyers dismiss artificial intelligence as the latest buzzword, while on the other end of the spectrum are concerns that robots powered by AI will replace lawyers. Regardless of these perceptions, the use of AI in legal practices is already occurring and is poised for even greater adoption. AI is not a threat. Rather, like other technological advances before it, it's about evolving the practice of law and improving how in-house teams work and process information.



AI can help legal departments streamline and automate tasks and processes, and in turn reduce costs and increase productivity. To realize the full potential of AI, in-house attorneys must start by keeping current on technology and embracing new ways of working; this may be easier said than done in a profession with a reputation of being resistant to change.

Many corporate counsel aren't yet familiar with what AI means, much less how it could strengthen their legal department practices. Among those who are aware of AI technologies, there's skepticism about reliability – particularly when it comes to confidentiality and ethical considerations – as well as concerns over cost. Despite these doubts, many corporate counsel recognize that AI could be a useful tool in helping legal departments reduce costs, develop stronger business strategies, minimize contract risks and better deliver legal services.



DEFINING AI IN LEGAL

AI and cognitive computing or machine learning are generally interchangeable terms that all refer to how computers learn from data and adapt with experience to perform tasks. In-house attorneys' anxiety over AI often stems from concerns that it will replace them or the work they do. Where the evolution of AI can play a significant role in the legal industry is by augmenting lawyers' work and help increase their productivity - not replace them.

AI has the potential to genuinely transform how lawyers in legal departments work. Already, machine learning - a type of AI - is used for legal research and for pilot programs attempting to predict litigation outcomes. AI is helping lawyers automate repetitive types of tasks - like drafting lower-exposure or lower-liability agreements like NDAs. AI is also empowering in-house counsel in areas such as predictive coding, by saving attorneys time by using samples of data to identify relevant documents in connection with e-discovery requests. AI software also is automating processes and tasks, such as finding and collecting clauses for review during transactional due diligence.

As technology advances and companies develop better metrics and more sophisticated analytics tools, AI will enable legal departments to streamline their workflows and deliver legal services faster and cheaper. Providing legal departments with more tools to increase their productivity is key to AI's value for corporate counsel.



SIX KEY TERMS IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Developing a better understanding of AI starts with getting to know the language. This brief primer can help corporate counsel become more familiar with the basics of this technology.

Algorithm: A formula or set of rules for performing a task; AI software uses algorithms to make predictions from the data sets it analyzes.

Artificial intelligence: An area of computer science focused on developing software that can make decisions and problem solve.

Bots: Technology that simulates human conversation; also known as "chatbots."

Deep learning: A type of AI that attempts to mimic the activity of neurons in the human brain in order to recognize complex patterns in data sets.

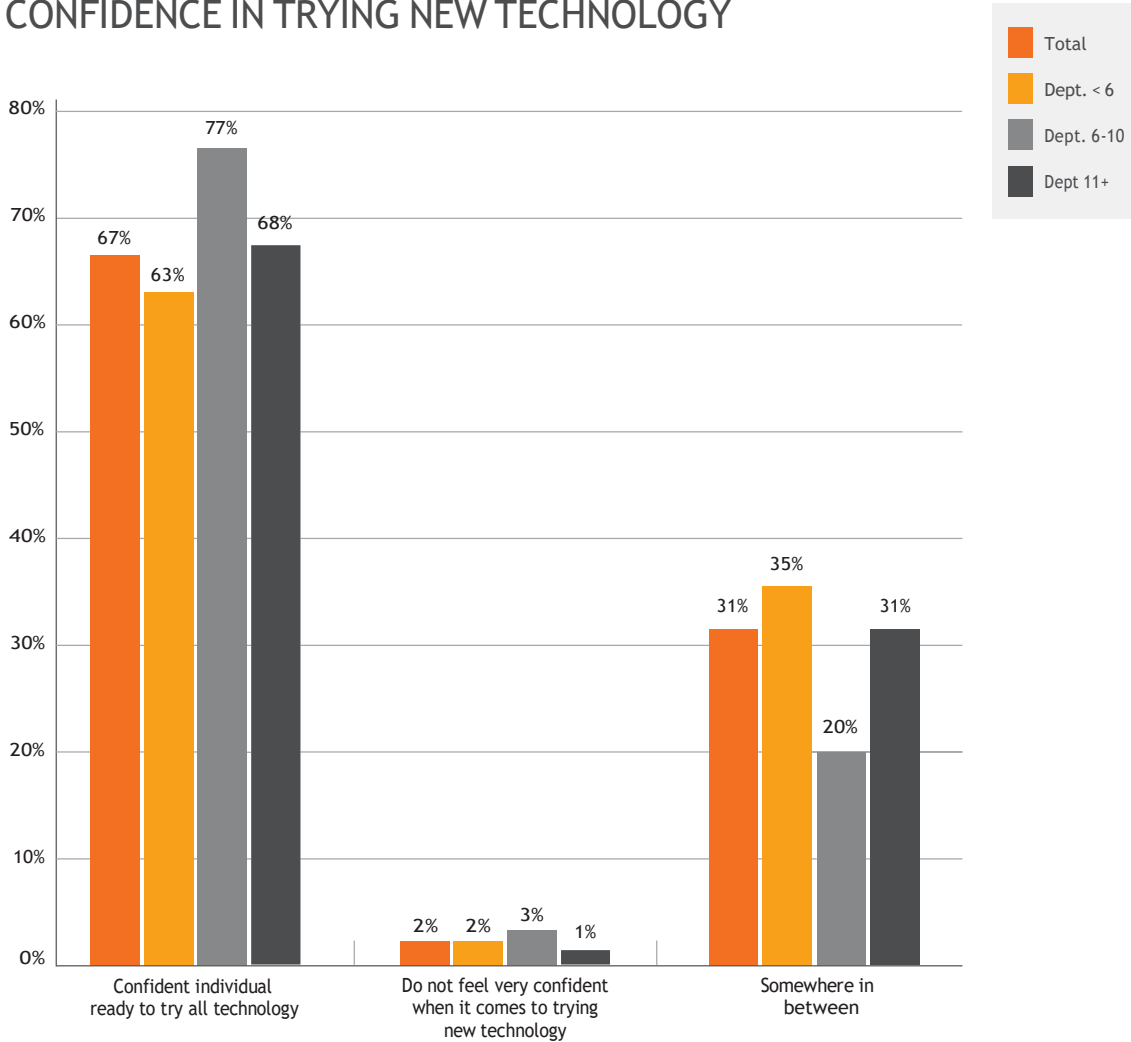
Machine learning: The capability of algorithms and software to learn from data and adapt with experience.

Natural language processing: The capability of algorithms and software to structure, interpret, understand, and generate human languages, focusing mostly on written text.

CURRENT PERCEPTIONS OF AI: GENERAL USE AND ADOPTION

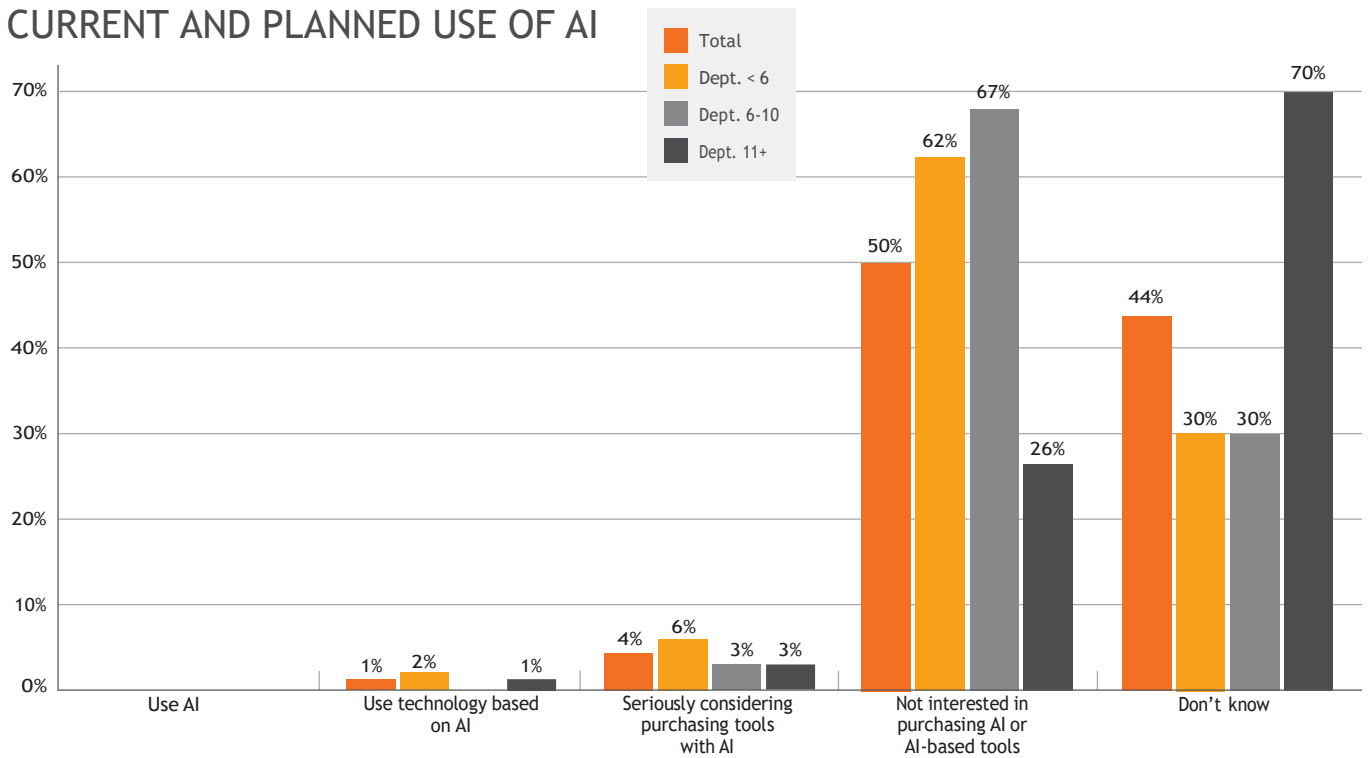
Corporate counsel’s perceptions around AI range from positive to skeptical to unaware, with most in the latter categories. The survey initially asked about comfort levels with mainstream technologies within legal departments.

CONFIDENCE IN TRYING NEW TECHNOLOGY



Roughly two-thirds (67%) of all survey respondents stated they are confident and ready to try new technology. Only 2% reported *not* feeling confident when it comes to trying new technology.

CURRENT AND PLANNED USE OF AI



Not surprisingly, larger departments were the most receptive to adopting AI tools. Only 26% of respondents in departments with more than 11 attorneys believed their departments were not interested in AI. Larger legal departments tend to be more technologically advanced and have the resources to commit to drive adoptions of new tools.

Compare large legal departments' responses to their smaller counterparts: 67% of respondents who work in legal departments with six to 10 attorneys reported their departments are not interested in AI technologies, while 62% of respondents in legal departments with fewer than six attorneys indicated their departments aren't ready.

CURRENT PERCEPTIONS OF AI USE IN CORPORATE LEGAL DEPARTMENTS

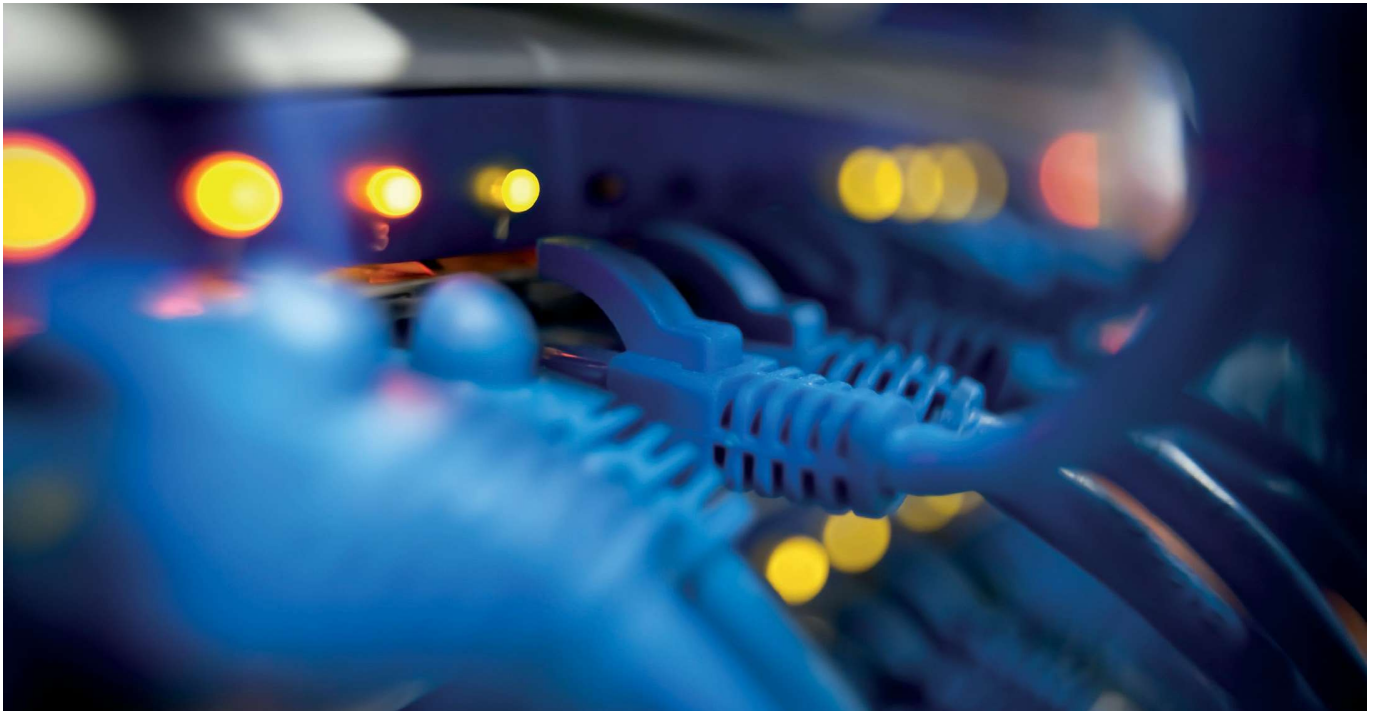
	TOTAL (N=207)	DEPT. < 6 ATTYS (N=105)	DEPT. 6-10 ATTYS (N=30)	DEPT. 11+ ATTYS (N=72)
Not familiar with AI in Corp Legal	34%	45%	35%	30%
Still in beta/infancy	6%	7%	7%	6%
Could be effective/helpful	6%	2%	7%	11%
Best suited for large departments	5%	6%	-	6%
Negative/can't replace humans	8%	7%	7%	19%
None	22%	27%	27%	14%

The survey inquired about other perceptions surrounding the use of AI in legal departments. For instance, is the technology so sophisticated that it should only be used by large departments? Some respondents believed that AI will most likely be implemented by larger departments, with one respondent saying: “For larger companies, a significant role; for smaller companies less so.”

Overall, small and midsize departments’ relative lack of interest may be related to a lack of awareness; almost half (45%) of those in departments with fewer than six attorneys indicated they are not

familiar with the use of AI in corporate legal departments. Similarly, 27% of attorneys in both departments with fewer than six attorneys and those with six to 10 attorneys simply didn’t have an opinion about the use of AI in corporate legal departments.

Many respondents were too unfamiliar with AI software to have an opinion. Numerous respondents characterized their current perceptions along these lines: “I don’t really have any. I have not thought about this subject at all.”



Given corporate counsel’s professed – or perceived – lack of awareness of AI, they may be surprised to discover they’re already using it outside of the legal arena. Consider Amazon’s Alexa and Siri® from Apple®, everyday technologies that use natural language processing, a type of AI that enables computers to “understand” spoken and written words. Within the profession, natural language processing has long been used in legal research too; for more than a decade, Westlaw® has applied natural language processing to improve legal research.

This may have, unknowingly, been many attorneys’ introduction to AI, but as *KM World* explained, “Many legal AI products are based on technologies that are well established in knowledge management, including text analytics and business process automation. What pushes them into the AI category is the degree to which they incorporate intelligence into their functionality, including the ability to learn and to process natural language inquiries.”

“Many legal AI products are based on technologies that are well established in knowledge management, including text analytics and business process automation. What pushes them into the AI category is the degree to which they incorporate intelligence into their functionality, including the ability to learn and to process natural language inquiries.”

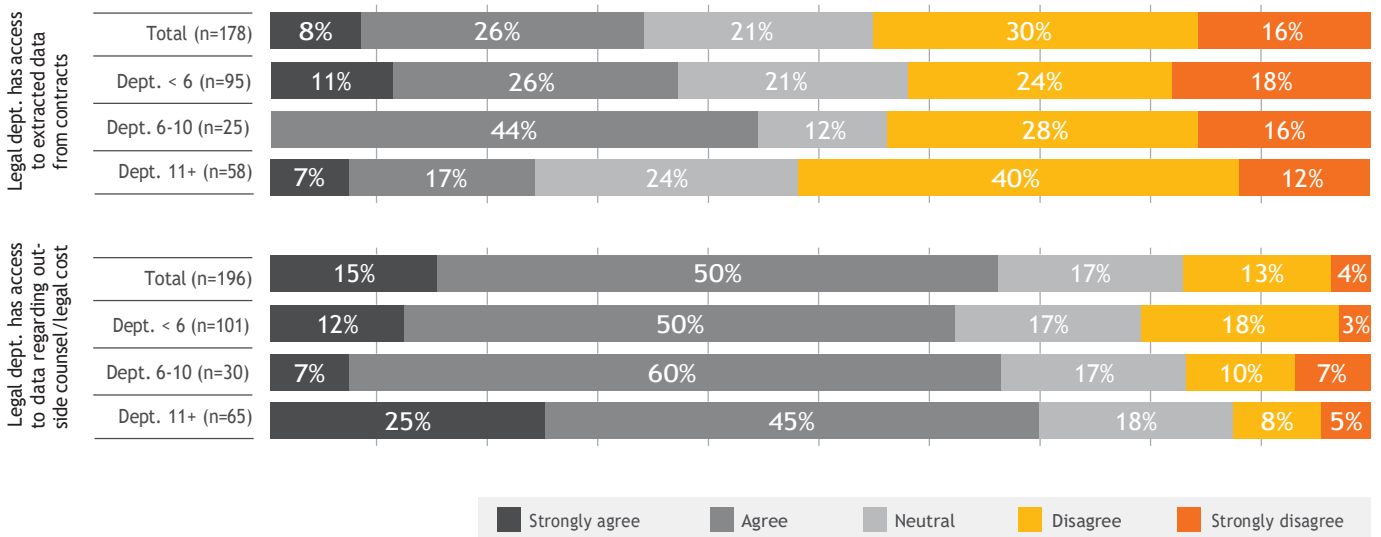
PERCEIVED VALUE AND BENEFITS OF AI IN CORPORATE LEGAL DEPARTMENTS

Making the Most of Big Data

AI may best be applied toward helping legal departments better use their own data – especially activities and processes involving large pools of data. Generally, legal departments – particularly larger ones – are improving how they develop big pools of data. These pools of data may take form in vast repositories of contracts or billing data, for example. For departments of all sizes, data is useless unless it’s used to make decisions; AI can help in-house teams start to make these natural connections and use their own data to inform their work.

For example, almost two-thirds of survey respondents indicated their legal departments have access to data regarding outside counsel costs and legal costs, yet less than half (49%) feel they are effectively using this data. Similarly, only 29% of respondents indicated their legal departments are effectively using data extracted from contracts to develop business strategy or minimize contract risks.

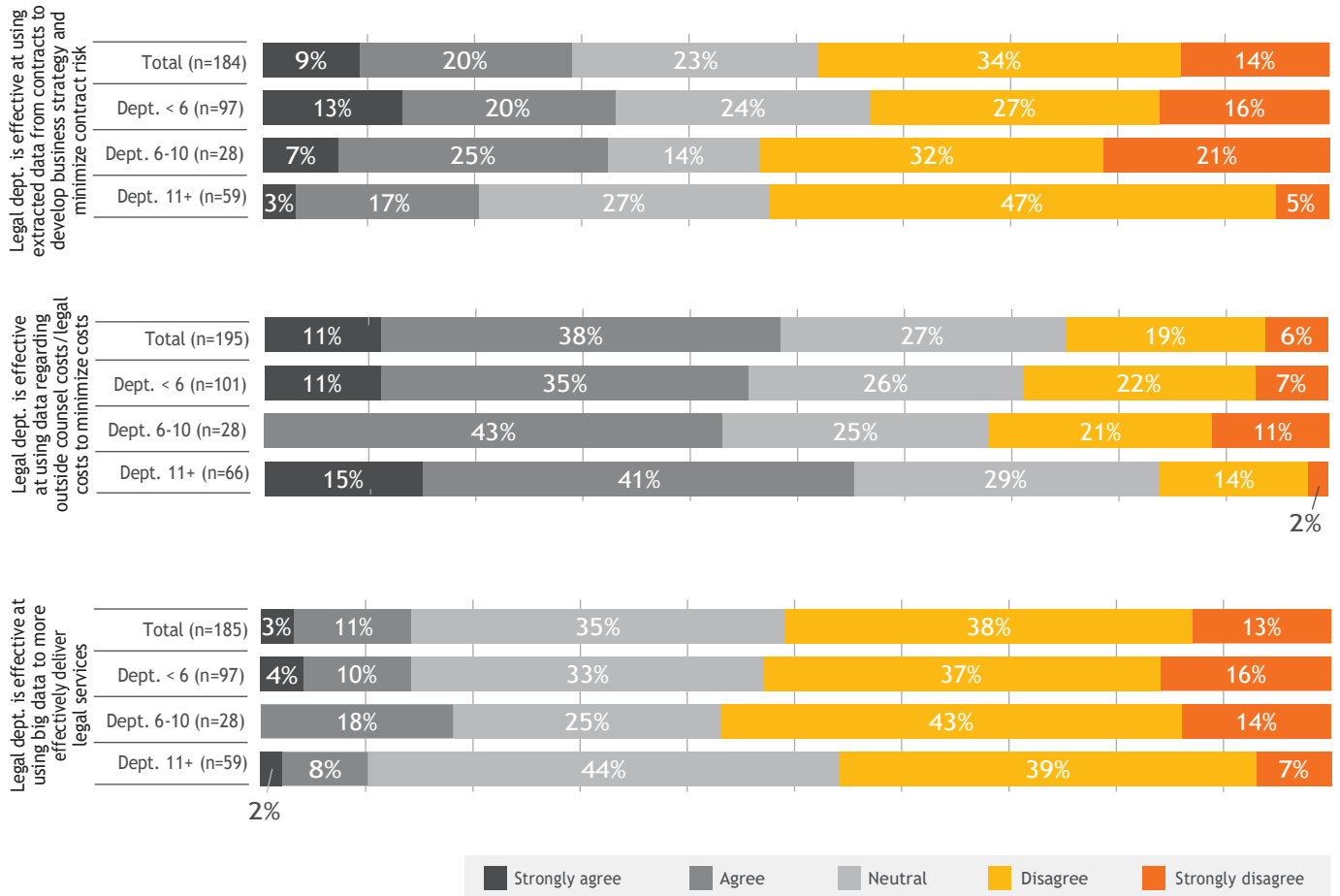
LEGAL DEPARTMENTS’ ACCESS TO DATA



Less than 15% of survey respondents believed their legal departments are effectively using big data to deliver legal services. This intersection – where large pools of data exist but are not being analyzed to find ways to reduce costs, develop business strategy, minimize contract risks or better deliver legal services – is where AI can make a significant impact on legal departments. For example, respondents noted the potential of using AI to “[a]utomate invoice review [and] complete contracts,” with one attorney specifying, “Hopefully, AI will be able to take over recordkeeping roles like entity and document management. I could see some significant AI document preparation as well.”

“Hopefully, AI will be able to take over recordkeeping roles like entity and document management. I could see some significant AI document preparation as well.”

LEGAL DEPARTMENTS' EFFECTIVE USE OF DATA



Survey respondents identified multiple use case scenarios, including everything from “analyzing trends and managing costs” and “pattern recognition features and data analysis deep dives” to “predicting future budgets, future number of issues, and explaining reason for data.” Several respondents highlighted the benefits of streamlining workflows and eliminating tasks, noting AI could help “offload simple decision making and laborious number crunching.” One said AI would mean “taking some of the menial work that I have to farm out to law firms and automating it in-house.”

“[Using AI would mean] taking some of the menial work that I have to farm out to law firms and automating it in-house.”

Saving Time and Improving Efficiencies

Respondents cited reducing costs and saving time as the top two benefits AI-enabled tools could provide corporate legal departments: “I believe that reducing costs will become the most important benefit, but in order to reduce costs, the AI solution must have the ability to improve overall handling time for legal tasks and generate more reliable results.” Others believed the top benefits would be “[m]aking work be more efficient and help identify corporate/legal risks. Perhaps even help support mitigation efforts for those risks” and “[a]nalysis of risk and means to control and allocate it. Secondly, help to analyze effectiveness of lawyers, in particular settings.”

One respondent shared, “I believe AI can help improve efficiency within legal departments. I think many legal departments/firms will be reluctant to adapt to AI tools, but this will not necessarily replace jobs (although it could in certain roles) but it can serve as a method to reduce the time needed for certain legal tasks.”

Others believed AI would make a positive impact but were uncertain as to exactly how. One respondent noted, “There is significant potential, but much must be done to demonstrate the value of this technology.” Another respondent predicted AI “will grow in importance and will become a standard legal department tool in many industries.”

“I believe AI can help improve efficiency within legal departments. I think many legal departments/firms will be reluctant to adapt to AI tools, but this will not necessarily replace jobs (although it could in certain roles), but it can serve as a method to reduce the time needed for certain legal tasks.”

PERCEIVED BENEFITS OF AI-POWERED SOLUTIONS BY CORPORATE LEGAL DEPARTMENTS

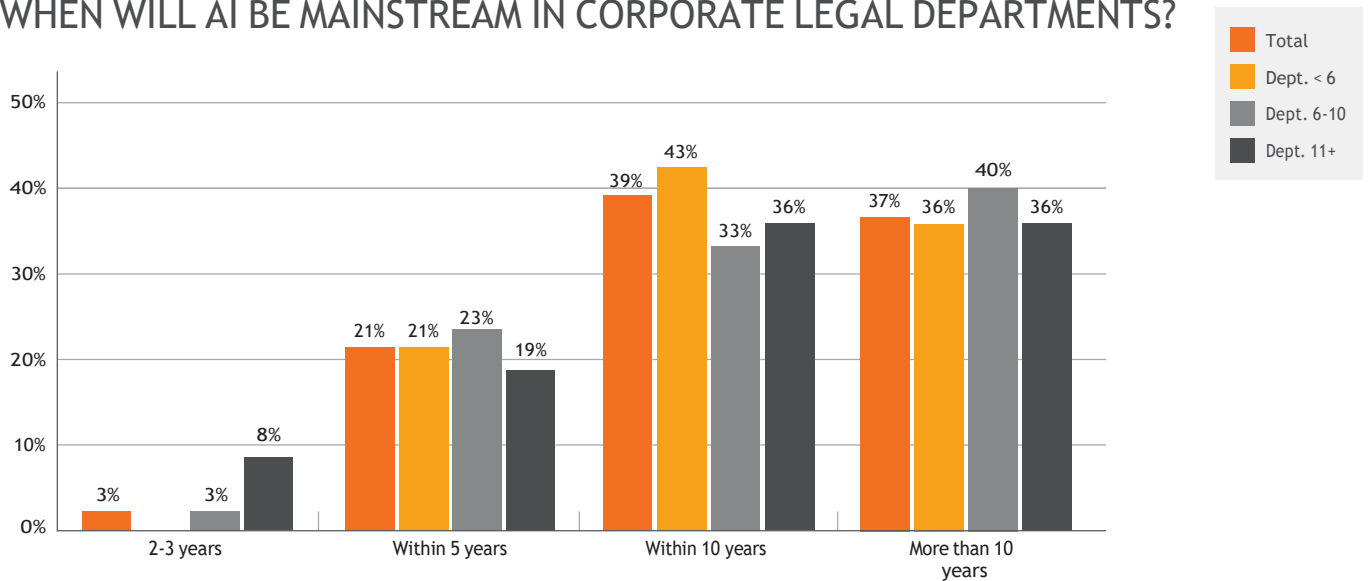
	TOTAL (N=207)	DEPT. < 6 ATTYS (N=105)	DEPT. 6-10 ATTYS (N=30)	DEPT. 11+ ATTYS (N=72)
Efficiency/saves time	17%	10%	23%	24%
Reducing costs	13%	12%	13%	14%
Predicting outcomes/risk	7%	6%	10%	8%
Document management/review	6%	4%	10%	7%

THE LONG ARC OF ADOPTION

“Certain tasks may become more automated/use AI, but I think the role is limited until further out – i.e., 20+ years out. The majority of current and future GCs graduated from law school when West[law]/Lexis were on one computer in the library and most research was done in books. [It] will be difficult to sell AI to the current and next generation of GCs.” So long as corporate counsel retain current perceptions of AI and fail to appreciate how it will be embedded in current technologies - rather than function as a stand-alone robot - the longer the adoption arc.

In terms of predicting when AI will make its full impact, respondents believed that AI is not on the fast track to adoption. Only 21% indicated AI will be mainstream in corporate legal departments within five years, while 39% predicted it will be within 10 years, and 37% believed it will take more than 10 years.

WHEN WILL AI BE MAINSTREAM IN CORPORATE LEGAL DEPARTMENTS?



ROLE AI WILL PLAY IN LEGAL DEPARTMENTS IN THE NEXT 5-10 YEARS

	TOTAL (N=207)	DEPT. < 6 ATTYS (N=105)	DEPT. 6-10 ATTYS (N=30)	DEPT. 11+ ATTYS (N=72)
Increasing/growing role	12%	10%	30%	7%
Small/minimal/limited role	7%	8%	7%	7%
Large/significant/important role	7%	7%	7%	8%
None	11%	12%	13%	7%
Don't know	31%	37%	20%	28%

One respondent believed AI's role will be "an increasing one, so long as the attendant cost savings can be demonstrated. But very few legal departments will be early adopters." Respondents identified three main hurdles to corporate counsel embracing AI tools.

Adoption Hurdle 1: Costs

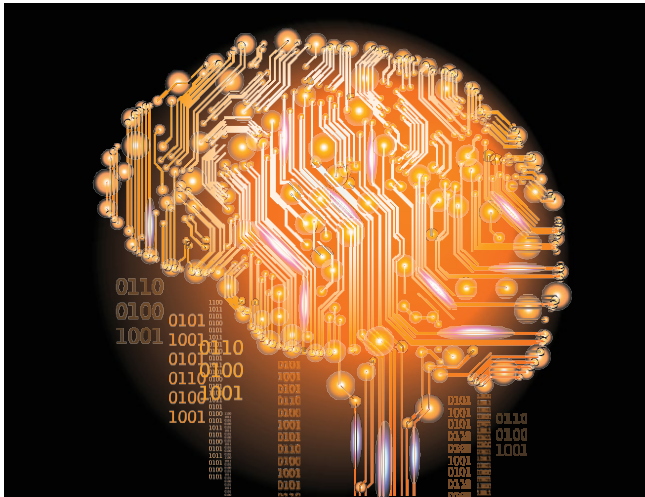
Respondents' top cited concern with adopting AI came down to cost. Several attorneys described budget constraints, including "Limited expense budgets in smaller corporate law departments may not allow for the purchase of AI technologies"; "Value proposition will be a tough sell in all but the largest legal departments"; and "My company is not likely to be able to use something like this due to restricted budgeting."

Others expressed concerns over the expenditures needed to support AI: "I believe it will likely be how much these will cost legal departments, for both law firms and corporations. Because depending on what the innovation requires, it may necessitate additional expenditures in software, hardware, servers adequate to back up the data, etc." One lawyer noted, "I assume the cost will be significant, so the benefits need to be clear, tangible and capable of replication across entities and platforms."

"I assume the cost will be significant, so the benefits need to be clear, tangible, and capable of replication across entities and platforms."



Adoption Hurdle 2: Ethical Considerations and Reliability



Reliability was the other major concern, especially as it relates to confidentiality and ethical considerations. One attorney said, “There are ethical considerations that I don’t believe AI is equipped to handle.” Several others doubted its trustworthiness: “Relying too heavily/trusting AI (and it missing something) and the converse – not trusting AI and doing the work again anyway. Also, the possibility that AI is incorrect and can’t predict how case law could change.”

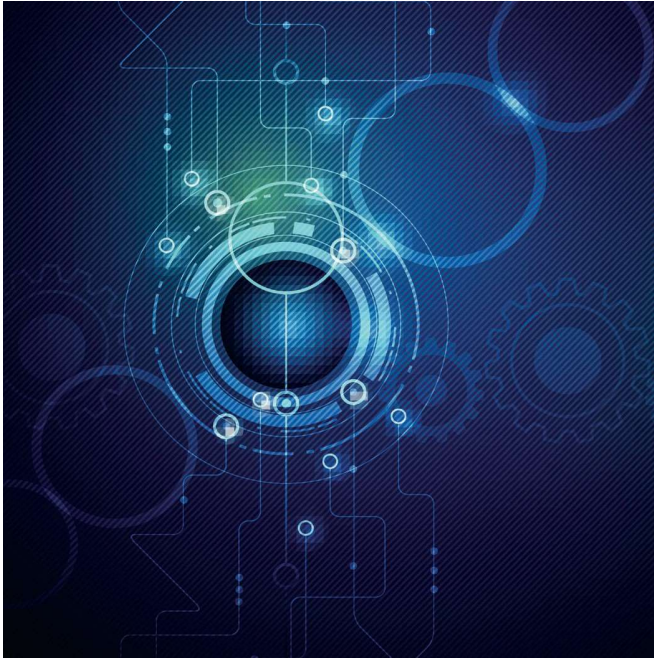
Doubts also included, “Lots of unknowns. Is this just another one of the countless tools that are pitched or can this be seamlessly introduced and provide a real benefit[?]”

Other in-house attorneys worried about what AI may overlook: “One major concern would be that the solution would have a ‘glitch’ and could miss something very important.” One attorney considered the “lack of human ownership and accountability. When humans make mistakes or predict something, they can be questioned and can provide explanation, whereas AI cannot.”

CONCERNS IN UTILIZING AI OR AI TECHNOLOGIES

	TOTAL (N=207)	DEPT. < 6 ATTYS (N=105)	DEPT. 6-10 ATTYS (N=30)	DEPT. 11+ ATTYS (N=72)
Cost	19%	19%	27%	17%
Trust/reliability	15%	12%	17%	18%
Accuracy/errors	9%	10%	10%	8%
Training/Learning curves	9%	7%	13%	11%
Resistance to change	9%	8%	13%	8%

Adoption Hurdle 3: Appetite for Change and Change Management



Only 4% of respondents indicated their departments are seriously considering purchasing technology tools with AI. This data point, along with respondent comments like “people with an ‘old school’ mentality are going to be hesitant to use such a software,” emphasized the third hurdle: lawyers’ tendencies to be suspicious of new technologies.

“People, especially lawyers, fear change. The hardest part will be getting buy-in from the top of each organization,” one respondent noted. Another explained, “The legal sector as a whole is typically slow to adopt new technology. If we embrace all of the AI capabilities, though, the industry can really benefit from this technology.”

For some corporate counsel, their reluctance to change is tied to concerns over technological expertise: “Finding attorneys who have the background and experience to fully understand the technology, or bringing current attorneys up to speed.” One respondent noted, “Lack of understanding about the underlying technology and methods will make people nervous.”

One attorney believed lawyers’ wariness of change is tied to controlling risk: “New technology is always unproven, so being a first mover requires careful consideration and review over what you will permit the technology to do, and confirm appropriate checks and balances are in place before a document is circulated outside of the company. Small technological oversights can become a major issue, especially for public companies.”

“People, especially lawyers, fear change. The hardest part will be getting buy-in from the top of each organization.”



CONCLUSION: IT'S ALREADY HERE

Legal departments aren't the only ones wrestling with the impact and implications of AI. Technology companies at the forefront of AI are reassuring workers across all industries that it's intended to augment employees' capabilities, not replace them. IBM CEO Ginni Rometty and Microsoft CEO Satya Nadella were among the technology executives who participated in a World Economic Forum panel on artificial intelligence in Davos, Switzerland, earlier this year. They emphasized how AI can enhance human ingenuity and create even greater opportunities, according to [Computerworld's](#) coverage of the panel.

A caveat is that workers need to keep current on technologies and be trained to use them. Fortunately, corporate counsel are comfortable with technology and accustomed to incorporating new technologies into their practices. Moreover, corporate counsel have already been using AI tools in some of their mainstream workflows, such as legal research, for years.

In-house attorneys must ensure that the potential hurdles – from cost and reliability to lawyers' hesitancy to be early adopters – don't keep them from realizing the potential of AI to transform legal departments by enabling them to reduce costs, develop business strategy, minimize contract risks, and deliver better legal services. Corporate counsel will eventually need to accept and adopt AI tools because, ready or not, they're already here.

LEGAL DEPARTMENT 2025

The forces shaping the legal department of the future are ones that corporate counsel have never had to face before. The pure magnitude of the changes can and will catch many legal departments off guard, costing them money, personnel, and credibility within their businesses.

The Legal Department 2025 series will address the major changes within the legal department's people, processes, and technology in the coming decade that must be proactively considered and planned for.

Visit legalsolutions.com/LD2025



III. Propuestas de traducción



The Law Society



HORIZON
SCANNING
visión de futuro

— I.A. —

La inteligencia artificial y la profesión
jurídica

Patrocinado por:

Willis Towers Watson 

Prólogo

El mundo interconectado en el que vivimos trae consigo muchos cambios positivos en la forma en que nos comunicamos con nuestros clientes particulares, clientes profesionales y socios comerciales. Proporcionar un servicio rápido y eficiente, sin comprometer la calidad, a menudo va de la mano con la búsqueda de nuevos métodos para ofrecer dicho servicio.

La mayoría de las veces, en estos casos la tecnología es un elemento clave.

En este informe se presentan razones de peso que explican por qué la IA puede ofrecer a los bufetes de abogados nuevas maneras de hacer negocios, simplificar la forma en que se investiga el trabajo del cliente, reducir los costes y hacer llegar la experiencia de la profesión legal a un público más amplio.

El *lawtech*, la adopción de la IA y las nuevas tecnologías tienen el potencial de reducir costes y aumentar el acceso a quienes buscan asesoramiento legal. Sin embargo, para maximizar los beneficios, también hay que ser consciente de los medios para mitigar los posibles retos o riesgos. Al implementar una nueva tecnología en una empresa, es de vital importancia entender cómo esto podría cambiar el perfil de riesgo de la empresa. Comprender cualquier riesgo potencial asociado con la IA y adoptar nuevos procedimientos puede ayudar a mitigar dichos riesgos y permitir que las empresas se beneficien de ella.

Kevin Hood, director ejecutivo
Jefe de Servicios Legales, FINEX Global

Willis Towers Watson
DD +44 (0)203 124 6771
Email: Kevin.Hood@willistowerswatson.com

Willis Towers Watson 

Willis Towers Watson, empresa especialista en seguros, evaluación de riesgos, datos y análisis. Cuenta con algunos de los bufetes de abogados más grandes del Reino Unido como sus clientes y trabaja estrechamente con las aseguradoras para ofrecer soluciones a medida, según sea necesario.

La inteligencia artificial y la profesión jurídica

EL CAMBIO: Hay desarrollos rápidos en inteligencia artificial (IA) que tendrán implicaciones significativas tanto para la profesión legal como para una serie de áreas de la ley en sí.

¿Qué es la AI?

El término «inteligencia artificial» se puede aplicar a los sistemas informáticos que están destinados a replicar las funciones cognitivas humanas. En particular, incluye el «aprendizaje automático», donde los algoritmos detectan patrones en los datos y aplican estos nuevos patrones para automatizar ciertas tareas.

La inteligencia artificial también incluye enfoques como el procesamiento del lenguaje natural¹ (la capacidad de comunicarse naturalmente, como en la conocida Prueba de Turing), el concepto central del aprendizaje automático (mejora incremental de las predicciones algorítmicas) y las redes neuronales (sistemas modelados a partir de la estructura del cerebro). En este documento, el término AI se utiliza en su sentido más amplio.

Los objetivos a largo plazo de la investigación de la IA incluyen razonamiento, conocimiento, planificación, comunicación y percepción; en la actualidad estamos lejos de alcanzar plenamente estos objetivos.

Normalmente, un sistema de IA recibe un «conjunto de entrenamientos» de datos sobre el tema y sus algoritmos luego identifican relaciones dentro de los datos. Este «entrenamiento» puede basarse en la corrección de las respuestas de la máquina por parte de los humanos (aprendizaje supervisado; «aprendizaje reforzado»), o simplemente en la respuesta del sistema a la retroalimentación de su entorno («aprendizaje no supervisado»). Por ejemplo, el sistema desarrollado para jugar el juego Go (AlphaGo) fue entrenado en más de 30 millones de movimientos y fue capaz de idear jugadas que ningún experto en Go imaginaba cuando venció al campeón

del mundo por cinco partidas a cero (Knight 2016).

¿Hasta dónde se ha desarrollado?

El término «IA estrecha» se utiliza para sistemas diseñados para lograr un objetivo específico, como jugar al ajedrez o a Go, o diagnosticar una enfermedad. Los sistemas actuales de IA son de este tipo.

Uno de los sistemas de IA más avanzados en la actualidad es Watson de IBM². Se trata de un sistema informático que responde preguntas creado por IBM para aplicar tecnologías avanzadas de procesamiento del lenguaje natural, recuperación de información, representación del conocimiento, razonamiento automatizado y aprendizaje automático. Se está utilizando para desarrollar aplicaciones relacionadas con la salud, la industria farmacéutica, la edición y la biotecnología, la asistencia docente y la previsión meteorológica. También está a disposición de terceros para que desarrollen sus propias aplicaciones.

Encontramos una aplicación particular de la IA en los *chatbots*, que impulsan asistentes virtuales como Siri de Apple, Google Assistant o Alexa de Amazon.

- 1 El procesamiento del lenguaje natural (PNL) se basa en redes neuronales que utilizan una gran colección de unidades simples conectadas llamadas neuronas artificiales, ligeramente análogas a los axones en un cerebro biológico.
- 2 www.ibm.com

Los *chatbots* más sofisticados utilizan el procesamiento del lenguaje natural. Algunos ejemplos son Melody, un *chatbot* médico con IA desarrollado por el gigante chino de las búsquedas Baidu (Gellego 2016). El *bot* pregunta a los pacientes sus síntomas, que se comparan con todos los conocimientos médicos previos que Melody ha almacenado. Después de eso, los síntomas y una gama de posibles diagnósticos son enviados al médico, quién recomendará los siguientes pasos. Melody está entrenada con libros de textos médicos, registros y mensajes entre pacientes reales y médicos.

Actualmente, los sistemas como Siri y Watson de IBM pueden seguir simples órdenes por voz o escritas y responder preguntas básicas, pero no pueden mantener una conversación y no tienen una comprensión real de las palabras que usan, y esto resalta la diferencia entre el aprendizaje y la comprensión en estos sistemas. El lenguaje es difícil, y está vinculado con el sentido común, pero existe un sistema experimental en Stanford que puede entender los juegos de palabras y otro que puede hacer frente a las hipérboles. Si se le dice a dicho sistema que algunas personas tuvieron que esperar «una eternidad» para conseguir mesa en un restaurante, decidirá automáticamente que el significado literal es improbable y que probablemente la gente estuvo esperando bastante tiempo y se molestaron (Knight 2016).

¿Hacia dónde va la IA?

Deloitte anunció recientemente Deloitte Catalyst, una red de empresas que trabajan para traducir el potencial de las tecnologías disruptivas en soluciones empresariales prácticas para los clientes de la empresa. Por ejemplo, Ayasdi espera acelerar el uso de sus capacidades probadas de inteligencia artificial para abordar los problemas apremiantes de los principales servicios financieros y

organizaciones de la salud (Ayasdi 2016).

La IA se puede utilizar para complementar la inteligencia humana (Yakowicz 2017). Tom Gruber, un gurú de la IA y co-creador de Siri, cree que la tecnología de la IA podría usarse para mejorar la cognición y la memoria humana. La tecnología de la IA ayudaría a almacenar recuerdos y experiencias igual que los ordenadores almacenan datos con recuperación instantánea.

La IA todavía no ha superado completamente la capacidad de decisión humana. El *Financial Times* informó sobre los operadores de fondos de inversión libre que superaron a un sistema de IA al usar su «intuición» (*Financial Times* 2016), pero podemos esperar más desarrollos en esa área, mientras varias empresas están recaudando fondos, Sentient Technologies ha recaudado 143 Mil millones de dólares de patrocinadores como Tata Group. Numerai ha recaudado 6 Mil dólares – y los principales fondos de inversión libre se han mostrado interesados (Bloomberg 2017). En general, Legaltech en 2017 registró una inversión de 233 Mil millones de dólares (172 Mil millones de libras esterlinas) en 61 operaciones importantes, superando las inversiones de 2016, según un informe de inversión de Tracxn.

Un objetivo a más largo plazo es la «IA general», que imita la inteligencia humana para poder llevar a cabo cualquier tipo de tarea. Esto en teoría podría conducir a sistemas que son más inteligentes que los humanos, lo cual se conoce como «la singularidad». Algunas figuras, entre ellas Stephen Hawking y Bill Gates, se mostraron preocupados de que la IA general podría tener consecuencias potencialmente peligrosas (Observer 2015). Sin embargo, muchas figuras influyentes creen que la IA general está algo lejos de ser posible, si es que puede llegar a serlo (MIT 2011).

El auge de los mercados algorítmicos facilita la publicación y el consumo de algoritmos reutilizables, lo que permite a los científicos

de datos y a los ingenieros de aprendizaje automático crear y monetizar modelos de inteligencia artificial y aprendizaje automático. Uno de los objetivos es democratizar el acceso a la inteligencia artificial más avanzada disponible y evitar una situación en la que los algoritmos deban codificarse desde cero en cada situación, incluyendo la duplicación masiva de esfuerzo (Chowdhry 2018). Algorithmia es el mercado de algoritmos más grande del mundo. Actualmente, el servicio cuenta con más de 60 Mil desarrolladores que acceden a una biblioteca de más de 5 Mil algoritmos. Muchos de esos algoritmos giran en torno al aprendizaje automático.

Los avances en la IA vendrán no solo del desarrollo de nuevos algoritmos y combinaciones algorítmicas, sino del creciente poder de los propios ordenadores. La informática pasa del procesamiento en serie al procesamiento en paralelo, lo que permite realizar muchos más cálculos simultáneamente (Smith 2017). Los

ordenadores que explotan los efectos cuánticos³ deberían ser capaces de realizar muchos cálculos a la vez (Naturaleza 2017).

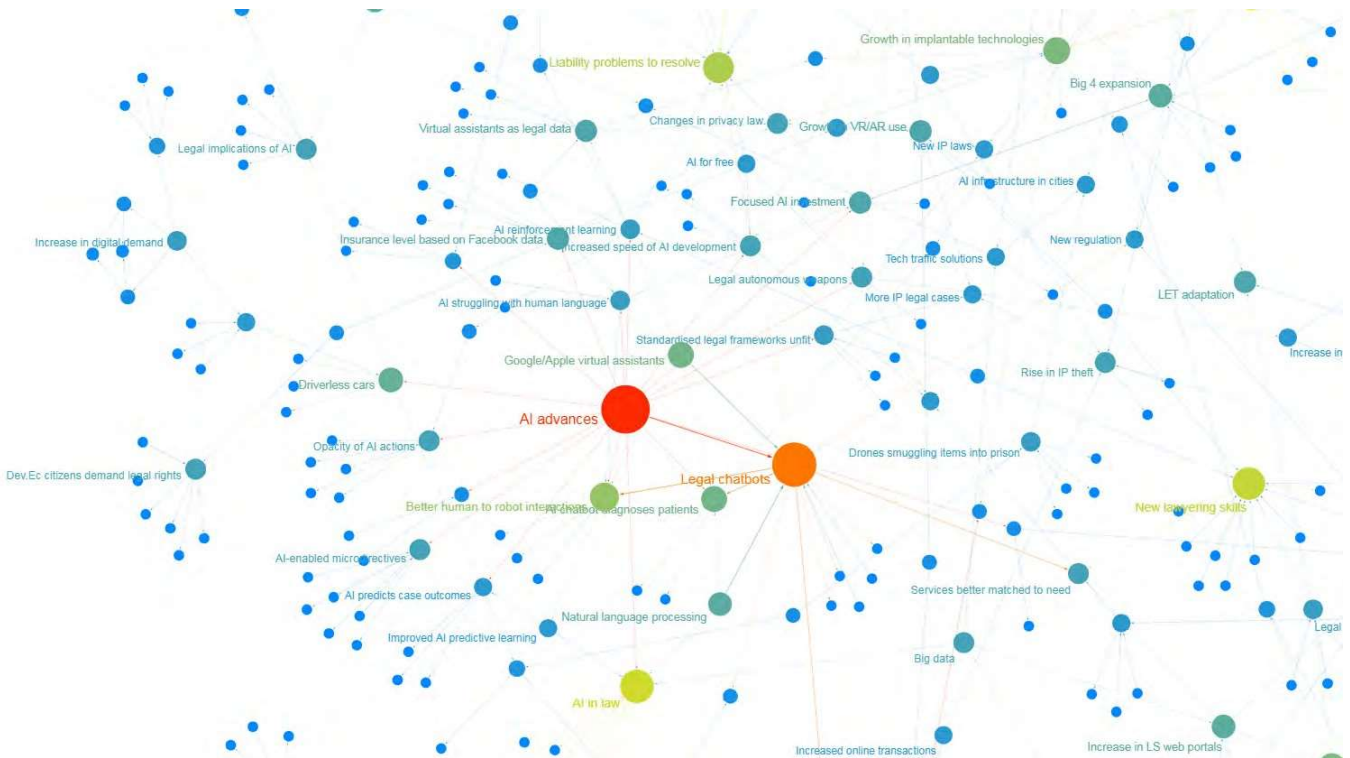
«¿Y si pudieras tener tan buena memoria como la de un ordenador?»

Tom Gruber, gurú de la IA y co-creador de Siri

³ En lugar de codificar la información como bits que pueden estar en uno de los dos estados, 0 o 1, los ordenadores cuánticos usan «cúbits» que pueden estar en «superposiciones» de ambos a la vez.

Descripción general

Los avances en inteligencia artificial han hecho que muchos otros desarrollos sean posibles. *Horizon scanning* ha identificado una serie de líneas emergentes clave del desarrollo y uso de la IA:



- Los **chatbots** de preguntas y respuestas, donde el procesamiento del lenguaje natural permite al sistema responder a las necesidades de los usuarios, están en aumento. La capacidad de las máquinas para entender el lenguaje humano y anticiparse a nuestras necesidades está dando lugar a una mejora de las interacciones entre máquinas y humanos.
- Abordar los problemas empresariales, actualmente en áreas como las de servicios financieros, salud y derecho, teniendo en cuenta grandes cantidades de información histórica y sacando conclusiones; estos pueden combinarse con *chatbots* para facilitar su uso. Estos sistemas también pueden comenzar a carcomer los roles que constituyen la cadena de valor del conocimiento en los bufetes de abogados.
- El uso exploratorio de la IA en contextos legales, por ejemplo: predecir los resultados de los casos; dar forma a

los servicios que necesitan los clientes de abogados; y plantear preguntas sobre el estado de los marcos regulatorios actuales y las responsabilidades legales con respecto a los sistemas de IA.

- Complementando la inteligencia humana, permitiendo una mezcla de respuestas intelectuales y emocionales/relacionales.

¿Qué desarrollos ha identificado el escaneo en la profesión legal?

En el informe de The Law Society, *Capturando la Innovación Tecnológica en los Servicios Jurídicos (Capturing Technological Innovation in Legal Services)* (Chittenden 2017) se incluyó una sección sobre IA. En él se escribían varios sistemas de IA en desarrollo y ganando tracción, como Kira, que ahora están cada vez más establecidos después de los tests de prueba y la adopción por

parte de los bufetes de abogados.

Las áreas de aplicaciones identificadas incluyen:

- **Análisis de documentos:** Slaughter and May y la Universidad de Cambridge crearon un sistema llamado Luminance para transformar el análisis de documentos. Luminance mejora todo el proceso de transacción para los bufetes de abogados y sus clientes, al modelar cómo los procuradores piensan para sacar conclusiones clave sin la necesidad de que le digan qué buscar (*Financial Times* 2017). El sistema, respaldado por Mike Lynch, ex CEO de Autonomy, ganó el premio al «Mejor producto de IA legal» en los premios inaugurales CogX AI Innovation Awards en junio, y actualmente está desplegado por 26 organizaciones en 12 países (Luminance 2017). El desarrollo posterior ha llevado a Luminance a expandirse más allá de la debida diligencia en la documentación inmobiliaria y más recientemente, a cubrir áreas como el impacto del Brexit en los contratos y el cumplimiento del RGPD (artificiallawyer 2018).
- **Inteligencia de contratos:** ThoughtRiver es un software de inteligencia de contratos para el sector legal que utiliza el aprendizaje automático para escanear contratos y otros documentos legales y presenta la información en un panel de control en línea que permite a los usuarios visualizar el riesgo. ThoughtRiver Review imita la evaluación legal tradicional que permite a los usuarios aplicar políticas de riesgo basadas en la posición contractual, la redacción utilizada y el contexto en el que aparece. El software está respaldado por el Fathom Contextual Interpretation Engine™, desarrollado con expertos sénior en procesamiento de lenguaje natural y aprendizaje automático de la Universidad de Cambridge. Fathom permite a los usuarios conocer el significado de las cláusulas y su ubicación en el contexto del propio usuario, lo que permite obtener información valiosa y matizada sobre los riesgos y problemas contractuales de forma rápida y rentable en uno o miles de documentos. ThoughtRiver también ha lanzado una herramienta de análisis de cumplimiento del RGPD, además de su software de análisis de contratos existente.
- **Entrega de documentos:** La compañía australiana LawPath lanzó un *chatbot* para clientes que buscan soluciones de privacidad legal personalizadas. «Lexi» es un *bot* de política de privacidad y un experimento en la entrega automatizada de documentos legales. La interfaz de mensajería instantánea conversacional es capaz de proporcionar a los consumidores información sobre la ley de privacidad y generar una política de cumplimiento en tiempo real específica para las necesidades de un cliente (Coade 2016).
- **Apoyo de asesor legal:** El bufete de abogados estadounidense BakerHostetler está utilizando una compañía llamada ROSS que se basa en Watson de IBM para desarrollar un asesor legal (ROSS Intelligence 2016). Los abogados hacen a ROSS su pregunta de investigación en lenguaje natural, como lo harían con una persona, luego ROSS revisa la ley relevante almacenada en su sistema, recopila evidencia, extrae inferencias y devuelve respuestas de candidatos altamente relevantes y basadas en evidencia. ROSS también monitorea la ley las 24 horas del día para notificar a los usuarios de nuevas decisiones judiciales que pueden afectar un caso. El programa aprende continuamente de los abogados que lo utilizan para traer mejores resultados cada vez.
- **Análisis de negligencia clínica:** Fletchers, el bufete de abogados de negligencia médica más grande del Reino Unido se ha asociado con la Universidad de Liverpool con el objetivo de crear un «abogado robot» de negligencia clínica – en la práctica, un sistema de apoyo a la toma de decisiones que revisa casos anteriores similares. El proyecto cuenta con el apoyo de una subvención de 225 Mil libras de la financiadora Innovate UK respaldada por el gobierno (Connelly 2016a).

- **Predicción de resultados de caso:** Investigadores de la Universidad de Londres, la Universidad de Sheffield y la Universidad de Pensilvania aplicaron un algoritmo de IA a las decisiones judiciales de 584 casos que pasaron por el Tribunal Europeo de Derechos Humanos y encontraron patrones en el texto. Habiendo aprendido de estos casos, el algoritmo fue capaz de predecir el resultado de otros casos con una precisión del 79 %. Se encontró que, en lugar de ser un argumento legal predictivo de los resultados de los casos, los factores más confiables fueron los elementos no legales: lenguaje utilizado, temas cubiertos y circunstancias mencionadas en el texto del caso (Boran 2016). Sin embargo, este enfoque depende en gran medida de la calidad de los datos recopilados y analizados, lo que en este ámbito se conoce como «Garbage in, garbage out» (concepto que se relaciona con la calidad de la información o los productos que ingresan a un sistema, si la calidad de lo que ingresa no es buena, el resultado normalmente tampoco es bueno).
- **Educación jurídica pública:** La Universidad de Cambridge trabajó en LawBot, con el objetivo de ayudar a la gente común a entender los problemas legalmente complejos asociados con 26 delitos penales principales en el derecho inglés y galés, y decidir qué acciones legales emprender con un procurador cualificado (Connelly 2016). Más recientemente, este proyecto se ha centrado en el derecho del divorcio (DivorceBot), un área potencialmente más definida que abordar (Connelly 2017).

Algunas de estas innovaciones y experimentos están todavía en sus primeras fases, por lo que el escepticismo sobre su eficacia todavía puede estar justificada. Sin embargo, el hecho de que ahora estén surgiendo premios a la innovación en IA sugiere que se están realizando progresos verificables. Furlong sugiere que «vamos a ver la adopción de la IA en el mercado jurídico, en términos más generales, en lugar de en la profesión

jurídica durante bastante tiempo», con el liderazgo de los grandes clientes corporativos, las principales empresas de nueva creación de derecho del consumidor y los competidores furtivos de los bufetes de abogados.

¿Cuáles son las implicaciones probables en la profesión legal?

Estos desarrollos sugieren que habrá muchas oportunidades para la aplicación de la IA en la profesión legal que podrían tener implicaciones de largo alcance. Las implicaciones más probables son:

- Un impacto en el número de empleos legales, inicialmente en grados más bajos de personal.
- Cambio en la naturaleza de los trabajos legales, haciendo hincapié en aquellas habilidades en las que los seres humanos sobresalen particularmente; y los consiguientes cambios en la educación y formación jurídica.
- Cambiar las estructuras organizativas y los modelos de negocio.
- Menores costos y cambios en las estructuras de tarifas.

Impacto en empleos legales

En un taller de estrategia reciente, con representantes del Gobierno, TI, energía y otros sectores, la IA fue identificada como uno de los diez impulsores principales del cambio en los próximos 10-15 años (SAMI julio 2016). Junto con otros desarrollos tecnológicos, como las comunicaciones inmersivas como la realidad virtual y la realidad aumentada, los impulsores políticos, sociales y económicos se combinarán para producir una «Industria 4.0» con importantes impactos en la sociedad:

- El declive del empleo tradicional y el aumento de alternativas: el autoempleo, el empleo por período de sesiones y la economía bajo demanda.
- La creciente desigualdad, con más riqueza acumulándose en los percentiles superiores de la distribución de los ingresos, y la presión a la baja en los percentiles medios, posiblemente llevando a...
- Mayor inestabilidad social/pérdida de cohesión social.
- La dificultad de aumentar los impuestos para financiar las actividades gubernamentales tradicionales en una economía global del conocimiento, trabajando en contra del deseo de los gobiernos de gestionar la transición con el fin de mantener la cohesión social.

Un estudio más detallado y ampliamente revisado por Frey & Osborne (2016) de la Oxford Martin School sugiere que el 47 % del empleo en el Reino Unido se verá afectado significativamente en las próximas dos décadas. Según la OCDE, la cifra será «solo» del 10 %, lo que sigue siendo mucho empleo. Sin embargo, un desafío significativo para este análisis fue que ignoró los nuevos puestos de trabajo creados por las nuevas tecnologías, un efecto que hemos visto con los avances tecnológicos anteriores.

Boston Consulting Group y Bucerius (2016) sugieren que las personas que realizan trabajos legales estandarizados y poco calificados son las que más probabilidades tienen de quedar obsoletas gracias a la tecnología que aprovecha los árboles de decisiones relacionados con la ley y los algoritmos de búsqueda inteligentes. El resultado será menos roles legales humanos en general y menos roles generalistas en particular, con nuevos roles emergentes como gerentes de procesos y técnicos legales.

En su libro, *El futuro de las profesiones* (2015), Susskind y Susskind predicen que, a lo largo de las décadas, habrá The Law Society de Inglaterra y Gales

desempleo tecnológico en las profesiones – es decir, no habrá suficiente crecimiento en los tipos de tareas profesionales en las que las personas, no las máquinas, tienen la ventaja de mantener a la mayoría de los profesionales en pleno empleo. Mientras que los Susskinds consideran una serie de desarrollos en tecnología – crecimiento exponencial, dispositivos cada vez más omnipresentes y seres humanos cada vez más conectados, además de la IA-, afirman que es probable que la evolución de los sistemas de IA en la década de 2020 tenga repercusiones significativas en las profesiones. Argumentan que, para las profesiones, el conocimiento es fundamentalmente lo que se ofrece y la IA proporciona nuevas formas de producir conocimiento y hacerlo disponible en la sociedad, formas que pueden no requerir profesionales. En opinión de los Susskind, los avances satisfactorios de la IA⁴, unidos a las cualidades intrínsecas del conocimiento que dificultan su propiedad exclusiva, acelerarán el auge de los sistemas utilizados para asistir a los expertos humanos o sustituirlos en la realización de tareas profesionales.

Estos puntos de vista son apoyados y desafiados. Pistone y Horn (2016) sugieren que las innovaciones de modelos de negocio apoyarán los avances tecnológicos en toda la red de entidades involucradas en la prestación de servicios jurídicos (facultades de derecho, bufetes, fiscales, abogados, sistemas judiciales y reguladores). Dicen que los impactos serán más pronunciados en la demanda de los procuradores de nivel inicial, pero entonces, ¿de dónde vendrán los procuradores de alto nivel del futuro?

Burnett (2016) también argumenta que la introducción de la IA significa que se requerirá que menos personas realicen un trabajo transaccional menos calificado que conduzca a una base más pequeña en la parte inferior. Los procuradores ya no van a ganar habilidades y juicio al trabajar su camino hacia arriba a través de las filas. ¿Cómo ganarán estas habilidades? ¿Cómo se desarrollarán los líderes del futuro? ¿Cómo se puede capturar la experiencia y

el juicio de las personas mayores (que se necesitan para entrenar los sistemas de IA) antes de que se jubilen?

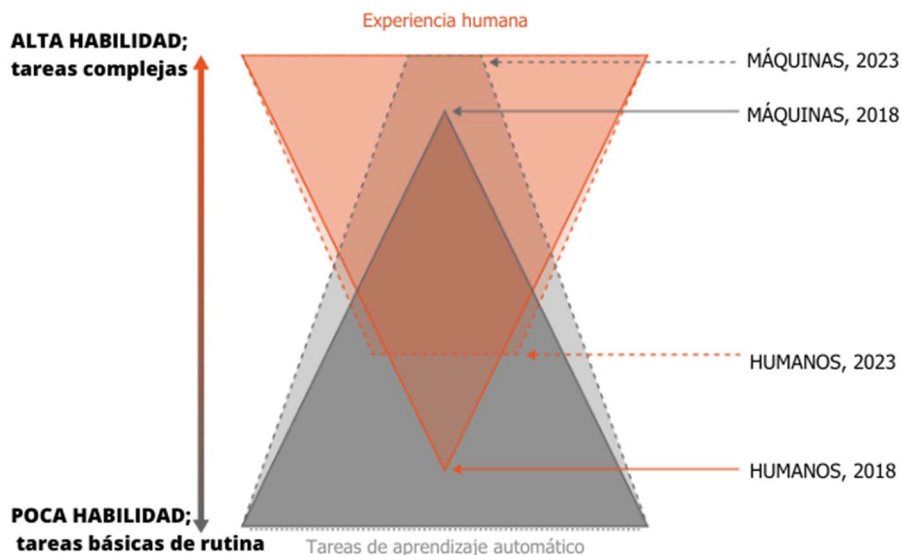
Janet Fuhrer, presidenta del Colegio de Abogados de Canadá, explica como gracias a sistemas como IBM Watson «un abogado junior tendrá acceso a un archivo de más de 25 años de experiencia y conocimiento legal, pero un abogado con experiencia de 25 años puede no tener acceso a la tecnología que el abogado más joven está utilizando» (Queens University 2018). Furlong sugiere que los nuevos abogados que entran en la profesión necesitan saber tres cosas (i) lo que está sucediendo en el mercado legal; (ii) qué tipo de habilidades, atributos y conocimientos se necesitan; y (iii) cómo asimilarse al mercado / profesión. Para él, el cambio actual y el uso creciente de la tecnología presentan «un potencial real para abrir un enfoque completamente nuevo de cómo entrenamos abogados, cómo llevamos a los abogados a la profesión legal y al mercado legal y cómo establecemos la “competencia profesional inicial”» (Queens University 2018)

En este momento la experiencia humana domina en tareas complejas de alta habilidad, mientras que las máquinas lideran en tareas rutinarias de baja habilidad. Durante los próximos cinco años veremos menos humanos involucrados en el trabajo rutinario y automatizado, mientras que los avances en inteligencia artificial verán más máquinas capaces de ejecutar tareas complejas de razonamiento y toma de decisiones.

En una colección de blogs llamada *Legal Mosaic*, Cohen (2016) distingue entre la práctica de la ley y la entrega de la ley, argumentando que la tecnología ha cambiado profundamente la prestación de servicios legales.

4 En concreto, utilizando macrodatos y proporcionando sistemas que puedan realizar tareas que normalmente requerirían inteligencia humana, robótica (máquinas con destreza y habilidades manuales) y computación afectiva que permitirían a las máquinas detectar y expresar emociones.

En general, esto significa que «ya no basta con ser procurador». Además, para que los jóvenes procuradores estén listos para el mercado, necesitarán un nuevo conjunto de habilidades que incluyen descubrimiento electrónico, gestión de contratos, IP, seguridad cibernética y gestión de proyectos.



Por otro lado, la profesora estadounidense Dana Remus (Facultad de Derecho de la Universidad de Carolina del Norte) y el profesor Frank Levy (Departamento de Estudios Urbanos y Planificación del Instituto Tecnológico de Massachusetts) argumentan que la tecnología está cambiando en lugar de reemplazar el trabajo de los abogados (Remus y Levy 2016). Examinando el potencial de la automatización actual o a corto plazo en seis categorías de tareas de legalización y posibles efectos en el empleo mediante el mapeo de la automatización con los datos sobre estas tareas, concluyen que solo las tareas relativamente estructuradas y repetitivas se pueden automatizar actualmente. Según los datos utilizados, estos representan una proporción modesta de las horas facturables de los abogados. En el análisis final, dado que los bufetes de abogados tenían «una reputación bien establecida para la lenta adopción de tecnología», los autores estimaron que «la pérdida de empleo... indicaría que la demanda de horas de abogados está disminuyendo en un 2,5 % anual».

Una consideración importante es que el análisis de Remus y Levy se basa en las tareas y las capacidades actuales de la IA, mientras que los futuros imaginados por los Susskinds se basan en anticipar futuros desarrollos en IA. Sin embargo, un tema abordado por Remus y Levy, y evitado por los Susskinds, es el impacto de la IA en

asuntos de valores profesionales, así como el Estado de Derecho como un bien público.

Impacto en los tipos de trabajo

La aplicación de la IA tanto dentro de la profesión como en las organizaciones de los clientes es probable que cambie los tipos de trabajo que lleva a cabo la profesión legal.

En 2018, un estudio de LawGeex, llevado a cabo en colaboración con las Escuelas de Derecho de Duke y Stanford, enfrentó a la IA contra 20 de los mejores abogados entrenados en Estados Unidos con décadas de experiencia específicamente en la revisión de acuerdos de confidencialidad (NDA). El sistema legal de IA tardó 26 segundos en completar la revisión. Los abogados humanos tardaron un promedio de más de 92 minutos. El sistema de IA alcanzó una tasa de precisión del 94 % en los riesgos de la superficie, mientras que los abogados humanos experimentados promediaron una precisión del 85 % para la misma tarea (Jia 2018). Además de reducir las tareas más rutinarias de análisis y revisión de documentos, la IA será utilizada por los propios clientes para reducir la complejidad y la ambigüedad – las cuales son dos razones importantes para consultar abogados. Por ejemplo, un «registro de la propiedad inteligente» podría ejecutar todas las búsquedas automáticamente, y combinado con un dron autónomo inspector de viviendas, elaborar un informe concluyente e

ESCANEO DE HORIZONTES: La inteligencia artificial y la profesión jurídica inequívoco del estado de la titularidad y la propiedad física (Yunusov 2016).

La inteligencia artificial (IA) de hoy carece de nuestra inteligencia general; sin embargo, algunas áreas en las que los abogados deben esperar ver un número creciente de problemas legales provocados por la tecnología son los seguros, las hipotecas, la protección de datos, la propiedad intelectual, las sentencias penales, la privacidad, la vigilancia, los diagnósticos médicos, los contratos creados por IA y la investigación monetaria/bancaria y legal. Además, los robots impulsados por IA (por ejemplo, vehículos autónomos, cirujanos robots, trabajadores de fábricas, drones) traerán crecientes desafíos legales en torno a la responsabilidad, la ética y la rendición de cuentas, incluidas dificultades como la forma de examinar un algoritmo. En los sistemas basados en aprendizaje automático, averiguar qué estaba «pensando» el sistema en el momento de un accidente o error es una tarea altamente especializada, y requerirá nuevos enfoques y tipos de testigos expertos.

Mientras que algunos trabajos rutinarios pueden desaparecer, otros nuevos trabajos surgirán. Las cuestiones de responsabilidad en torno a los sistemas de IA podrían en realidad aumentar la necesidad de apoyo legal. Los bufetes de abogados necesitarán muchos más participantes con mentalidad tecnológica que implementen y monitoreen nuevos sistemas de IA.

Como siempre, pero tal vez cada vez más, los procuradores tendrán que entender la cara cambiante de los negocios y los mercados y ayudar a sus clientes a comprender, articular y mitigar los riesgos.

Impacto en las habilidades y educación y formación jurídica

Ya que esta área es muy importante, con los impactos de la IA vinculados a varios impulsores diferentes, hemos escrito un

- **Habilidades del mundo digital:** La revisión de la OCDE de «Habilidades para un mundo digital» (OCDE 2016) pone de

documento separado sobre el tema. Cuatro temas clave indican la naturaleza del problema:

- **La fuerza laboral milenaria:** Se está produciendo un cambio generacional a medida que el concepto de búsqueda de la carrera profesional única o la trayectoria profesional da paso a la «experiencia profesional». Según el Pew Research Centre, los millennials ahora representan más de la mitad de la fuerza de trabajo. Esta generación espera un entorno de trabajo móvil, está alimentando la nueva «economía independiente» y, en promedio, no pasará más de 16 meses en una empresa. Este «desafío de lealtad» está impulsado por las expectativas de una experiencia de trabajo gratificante y con propósito, oportunidades de aprendizaje y desarrollo constantes y una progresión profesional dinámica. (Deloitte 2016 Global Millennial Survey).
- **«Equipos Flash» interdisciplinarios:** Está surgiendo una nueva generación de talento que encuentra profesionales con conjuntos de habilidades interfuncionales que pueden trabajar en todo el espectro digital de múltiples industrias. Independientemente del cargo, las organizaciones están construyendo equipos flexibles y perspicaces que pueden saltar en cualquier momento desde la concepción hasta la ejecución. Los equipos diseñados deliberadamente, pequeños y flexibles se convertirán en el enfoque predominante frente a las cargas de trabajo fluctuantes, plazos cada vez más reducidos e intensas ráfagas de intercambio y coordinación de información (impulsadas también por la creciente economía independiente). Los equipos formarán, convergerán, actuarán y dismantlarán a medida que cambie el trabajo. Para 2028, el trabajo en equipo será un principio organizativo legítimo, impulsado y gestionado por algoritmos (Walker 2017).

relieve la necesidad no solo de mejorar las habilidades de las TIC, sino también las habilidades de cálculo y socioemocionales;

las organizaciones y los empleadores se verán obligados a adoptar nuevas mentalidades y a replantearse qué competencias son fundamentales para su mano de obra y qué significan «aprendizaje» y «desarrollo» en el contexto de su empresa. La disrupción digital y las redes sociales también han cambiado las formas en que las organizaciones contratan, gestionan y apoyan a las personas.

- **Plan de estudios de Educación**

Legal: Pistone y Horn (2016) argumentan que la IA y otros cambios están creando una crisis para las escuelas de derecho en el contexto estadounidense. Con los cambios regulatorios en la educación legal y la capacitación en Inglaterra y Gales, es probable que la presión sea mayor. El informe *Brawn to Brains* de Deloitte (2016) señala que en el futuro las empresas necesitarán más habilidades que incluyan conocimientos digitales, capacidad de gestión, creatividad, emprendimiento y resolución de problemas complejos. Características como espíritu emprendedor, curiosidad, creatividad y las habilidades de pensamiento estratégico tendrán más peso en la educación y contratación de futuros abogados.

El programa de práctica jurídica ofrecido por la Universidad Ryerson abarca la innovación, los planes de negocio y cómo ejercer y utilizar la tecnología en la práctica. Cada vez más, veremos que la educación legal se centra en habilidades como la resolución de problemas críticos entre industrias, la flexibilidad, el espíritu empresarial y la capacidad de sobresalir en los desafíos basados en contratos y proyectos.

Impacto en la estructura organizativa y la planificación estratégica

Si los empleos de posición junior disminuyen, habrá un cambio en la estructura organizativa de los bufetes de abogados. El reclutamiento caerá, pero la planificación de la sucesión será cada vez más importante. Toda la organización necesitará competencias nuevas o mejoradas, por ejemplo, en gestión de clientes. Si la IA pasa a formar parte de la función general de TI, su mayor importancia puede transformar la estructura de poder de la organización, de modo que el jefe de TI podría adquirir un papel mucho más importante. Por el contrario, si las decisiones tecnológicas se integran más en toda la organización y entran en el ámbito de los socios sénior y/o los roles de innovación, la importancia del cargo de jefe de TI podría disminuir.

Accenture llevó a cabo una investigación con 35 altos ejecutivos responsables de la transformación digital en sus organizaciones y descubrió que casi dos tercios creen que la ubicuidad de las herramientas de sugerencias y los motores de inferencia abrirán las puertas al uso más activo de máquinas inteligentes para la estrategia y la toma de decisiones (Thomas, Fuchs y Silverstone 2016: 4). Thomas et al. también sugieren que, en un futuro no muy lejano, las máquinas buscarán aperturas en el mercado —diferencias que señalen oportunidades de crecimiento— de forma muy parecida a como lo hace ahora el comercio automatizado. También serán entrenados para buscar paralelismos en mercados adyacentes.

«Las organizaciones pronto entrenarán a los ordenadores para que piensen sistemáticamente, para que tengan en cuenta todas las circunstancias para determinar las posibles consecuencias de las decisiones de gestión... aprovechen los datos históricos para ayudar a los ejecutivos a evitar repetir errores... busquen situaciones paralelas en otras organizaciones e incluso en otras industrias con el fin de identificar cualquier consecuencia imprevista de una estrategia propuesta»

(Thomas, Fuchs y Silverstone 2016: 4).

Para los asesores generales, los propietarios de bufetes de abogados y los responsables de la toma de decisiones, los beneficios de las máquinas inteligentes incluyen la capacidad de:

Exponer las implicaciones a largo plazo de las decisiones a corto plazo

Utilizar la inteligencia artificial para mejorar el pensamiento sistémico y ayudar a construir una imagen compleja de las formas en que entidades aparentemente distintas (por ejemplo, sistemas económicos, ecológicos, políticos) pueden interactuar para producir implicaciones positivas o negativas para el negocio a largo plazo.

Experimentar para descubrir nuevas fuentes de valor

La inteligencia artificial puede estructurar experimentos y situaciones de prueba a bajo costo y alta velocidad. Esto permite a los tomadores de decisiones considerar una gama mucho más amplia de acciones alternativas, en diferentes períodos de tiempo, sin someter al negocio a riesgos innecesarios, incluida la entrada en nuevos mercados y servicios.

Aumentar el juicio humano

La inteligencia artificial puede ayudar a optimizar el juicio humano. La capacidad de ejecutar innumerables experimentos de «qué pasaría si» puede ayudar a los tomadores de decisiones a probar mejor y afinar su juicio humano para identificar y resolver diversos problemas culturales, morales y éticos para diferentes escenarios en el futuro de la empresa.

Los resultados de la encuesta de Accenture Technology Strategy de 2017 revelaron que casi el 50 % de los encuestados cree que la implementación de la IA impulsará un cambio en sus modelos de negocio, mientras que el 53 % indica que la IA les permitirá explotar nuevas oportunidades de mercado (Brashear, Shacklady y Sinclair 2017).

Menores costes, cambiando las estructuras de tarifas

Para muchos, el objetivo principal de reemplazar tareas o personas con tecnología es reducir costos.

Un proyecto piloto de Slaughter and May (Connelly 2016b) tenía como objetivo liberar a procuradores altamente capacitados que, de otra manera, estarían escaneando miles de páginas de documentos repetitivos, para que pudieran pasar más tiempo analizando los hallazgos y negociando los términos del acuerdo.

Clifford Chance tiene como objetivo aliviar el tiempo dedicado a los métodos tradicionales de diligencia debida, ya que los clientes están bajo una presión sustancial para reducir el gasto legal, mientras que necesitan más apoyo para gestionar los riesgos crecientes y los problemas complejos a los que se enfrentan sus empresas (Connelly 2016c).

Las empresas también pueden buscar mantener su nivel de honorarios al centrarse en más actividades de valor agregado dentro de sus ofertas. Lo que seguirá siendo importante es la capacidad de ver las necesidades de un cliente de una manera holística y diseñar soluciones adecuadas para las necesidades comerciales más amplias.

Los costos más bajos podrían abrir la demanda de aquellos que anteriormente no podían pagar el asesoramiento legal, aumentando así el tamaño del mercado. Aunque hay poca evidencia de esto hasta el momento, ya que solo unas pocas empresas de alta gama están operando tales sistemas, en un horizonte de 5 a 10 años esto podría comenzar a ser evidente. Hay problemas de garantía de calidad que deben abordarse en

tal evento.

¿Qué preocupaciones legales plantean los sistemas de IA?

Esta sección considera las cuestiones legales derivadas del aumento del uso de los sistemas de IA en la sociedad en general.

Transparencia

Un principio básico de justicia es la transparencia, el requisito de explicar y justificar las razones de una decisión. Esto se aplica a casi todos los campos de toma de decisiones, tanto en el ámbito público como dentro de las organizaciones.

Varios comentaristas han destacado los desafíos de este principio en la aplicación de sistemas de IA donde, como vimos con AlphaGo, incluso los diseñadores del sistema pueden no ser capaces de explicar sus acciones.

A medida que los algoritmos de IA se hacen más avanzados, se hace más difícil dar sentido a su funcionamiento interno. Además, como estos sistemas se auto-organizan, están inherentemente sin guía externa. Aunque los sistemas de IA pueden ser mucho mejores en la toma de decisiones que los seres humanos (por ejemplo, los automóviles autónomos casi seguramente reducirán el número de accidentes a largo plazo), a corto plazo, el poder de la IA es «empujar» el pensamiento humano, en lugar de tomar decisiones.

Al tomar decisiones sobre qué incluir o excluir en un resultado, los algoritmos generalmente tienen que pasar por una fase que prioriza la información. El «sesgo algorítmico» es una amenaza tan real como el sesgo humano (Buolamwini 2016). Los datos en los que un sistema de IA está «entrenado» bien pueden incluir sesgo sistémico, de modo que el resultado podría

ser, en efecto, el perfil racial y el sesgo de «hombre blanco» arraigado. En la actualidad no hay estándares profesionales universales para la ciencia de datos. Esto plantea la necesidad de crear tales estándares a los que se adhieren los individuos con el fin de generar confianza en el uso de sistemas algorítmicos, y especialmente en contextos legales. A medida que la IA se vuelve más generalizada dentro de los bufetes de abogados y departamentos legales, una fundación con directrices sólidas para el uso ético, la transparencia, la privacidad, el intercambio entre departamentos y más se vuelve crucial.

Aún más difícil es equilibrar los impactos a corto plazo con los de largo plazo. ¿El objetivo del sistema es beneficiar a la generación actual o promover un tiempo agregado neutral de bienestar de las generaciones futuras? (Bostrom 2017).

El Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (IEEE) abordó el tema de la «Responsabilidad y Verificabilidad en los sistemas de IA» (IEEE 2016) con la presunción natural de que los sistemas de IA deben cumplir plenamente con la ley. Pero esto plantea muchos desafíos, en torno a la gobernanza y la responsabilidad, el impacto social y la necesidad de un «humano en el bucle». Buscaron que los sistemas de IA se explicaran por sí mismos, identificaran la incertidumbre y un proceso de apelación.

Ética

El papel de la ética en la conducta de las interacciones electrónicas entre personas, empresas y «cosas» plantea desafíos en torno a las implicaciones morales o consecuencias no deseadas que resultan de la unión de la tecnología y los seres humanos. Los macrodatos, la nube y los sistemas autónomos provocan preguntas en torno a la seguridad, la privacidad y las libertades fundamentales, mientras que la IA y las redes sociales nos desafían a definir cómo valoramos el trabajo y los unos a los otros.

Es importante destacar que la distribución global de centros de datos, fuentes de datos

y sistemas inteligentes significa que existe un control limitado de los datos o intenciones fuera de nuestras fronteras. La ética de la IA y los usos de datos sigue siendo motivo de gran preocupación y tema clave de debate, pero tales debates deben ser atemperados por el reconocimiento de restricciones para actuar sobre sistemas, corporaciones y prácticas con sede global o legalmente fuera del control inglés y galés.

En términos más generales, hay debates sobre la ética de los sistemas de IA (Bostrom 2017) que son quizás más sistémicos y urgentes que los de otros campos como la medicina:

- ¿Está la sociedad contenta con la IA que mata? Las aplicaciones militares son inevitables, incluidas las armas letales autónomas, que podrían incitar a nuevas carreras de armas, o reducir el umbral para que las naciones vayan a la guerra, o dar a los terroristas y asesinos nuevas herramientas para la violencia – pero, de nuevo, ¿cuánta influencia podemos tener en los regímenes y sistemas más allá de nuestras fronteras?
- Las técnicas de IA podrían utilizarse para lanzar ataques cibernéticos.
- El reconocimiento facial, el análisis de sentimientos y el aprendizaje automático podrían utilizarse para discriminar a los grupos desfavorecidos, invadir la privacidad de las personas o permitir que los regímenes opresivos apunten de manera más efectiva a los disidentes políticos.

La ley en sí puede necesitar cambiar para tratar estos problemas. El Comité de Ciencia y Tecnología de la Cámara de los Comunes del Reino Unido (2016) ya ha reconocido la cuestión: «Si bien es demasiado pronto para establecer regulaciones sectoriales para este campo naciente, es vital que comience ahora un escrutinio cuidadoso de las dimensiones éticas, legales y sociales de los sistemas artificialmente inteligentes».

Incluso los defensores de la IA, como el grupo OpenAI de Elon Musk, reconocen la necesidad de vigilar la IA que podría

usarse para medios «nefastos» (Metz 2016).

Puede ser necesario desarrollar sistemas de IA que desobedezcan las órdenes humanas, sujetos a algunos principios de orden superior de seguridad y protección de la vida (Briggs & Scheutz 2017). Desarrollar los principios para tales acciones es un gran desafío.

A Remus y Levy (2016) también les preocupaba que los valores fundamentales del profesionalismo jurídico implicasen que no siempre era deseable, aunque fuera factible, para reemplazar a los humanos con computadoras debido a la diferente forma en que realizan la tarea. Esta afirmación plantea preguntas sobre cuáles son los valores fundamentales de la profesión legal y cuáles deberían o podrían ser en el futuro. ¿Cuál es el valor central de un procurador más allá de las actividades reservadas? ¿Debemos definir el límite de lo que es un procurador y un abogado?

Responsabilidad

¿Deberían los desarrolladores de IA ser responsables de los daños causados por su producto? En la mayoría de los demás campos, la responsabilidad del producto es un principio establecido. Pero si el producto está funcionando de manera que nadie podría haber predicho, ¿sigue siendo razonable asignar la culpa al desarrollador? (Lea 2017) Es probable que los sistemas de IA interactúen con otros sistemas/sensores en un Internet de las cosas (IoT), por lo que la asignación de responsabilidad se vuelve difícil. También dependen fundamentalmente de los datos en los que fueron entrenados, por lo que se puede ver que la responsabilidad yace allí; igualmente hay riesgos de los sistemas de IA que son vulnerables a la piratería informática.

Un comité de la UE estaba particularmente preocupado por las cuestiones de responsabilidad (Parlamento Europeo 2016), lo que sugiere que la responsabilidad legal

de la acción perjudicial de un robot o un sistema de IA se estaba convirtiendo en una cuestión crucial. Argumentaron que «las reglas tradicionales no bastarán», ya que no era posible identificar a la parte responsable. El mismo sistema expuesto a diferentes experiencias de aprendizaje bien puede actuar de manera diferente. Una idea es aplicar un impuesto y tener un acuerdo de compensación sin culpa – basado en la idea de que uno gastaría más en un caso judicial para determinar la responsabilidad que en el impuesto.

Personalidad electrónica

Hay un abismo importante entre la IA que funciona como una representación precisa de la inteligencia humana y la IA que se comporta como un ser humano. Muchas preocupaciones en torno a la IA que asume roles más complejos y cognitivos se basan en la suposición de que cualquier entidad con inteligencia tendrá el mismo tipo de ambiciones que los humanos. Pero no debemos asumir que una versión avanzada de la IA se convertirá o querrá convertirse en una persona. La dinámica de la confianza entre las personas y las máquinas aún no está bien entendida.

En un futuro lo suficientemente lejano, ¿habrán avanzado lo suficiente las IA/robots como para merecer el calificativo de «persona»? El comité de la UE mencionado anteriormente argumentó que este era el camino a seguir. (Parlamento Europeo 2016). Los derechos y responsabilidades deben definirse, análogos a la personalidad corporativa, lo que permite a las empresas participar en casos legales tanto como el demandante como el demandado. Tenga en cuenta que el comité dejó claro que no se trataba de otorgar derechos a los robots, sino de una ficción legal destinada a facilitar la aplicación de las leyes actuales. Esto es potencialmente una interrupción masiva de las normas sociales y económicas.

Sin embargo, el enfoque de Derecho Común permite a los jueces evolucionar la ley y, para algunos, es un exceso de alcance pedir nuevas leyes cuando las existentes se pueden aplicar o transitar a nuevos contextos. Del mismo modo, el

ESCANEO DE HORIZONTES: La inteligencia artificial y la profesión jurídica alcance de la personalidad puede estar limitado por el hecho de que (por ahora al menos) una máquina no tiene ningún interés personal en sus decisiones y no siente angustia por esas decisiones.

Aceptación pública

Las limitaciones de la IA son actualmente los aspectos sociales. La razón por la que la IA falla tan a menudo es sociotécnica, un malentendido de cómo los humanos interactúan con la tecnología. El papel de los diseñadores es descubrir cómo construir relaciones de colaboración entre personas y máquinas que ayuden a los sistemas inteligentes a mejorar la creatividad humana y la agencia en lugar de simplemente reemplazarlos. Los sistemas deben ser capaces de adaptarse a los factores cambiantes y a la nueva información y sopesar las situaciones complejas y ambiguas de la manera en que nosotros los humanos lo hacemos. Así es como los usuarios humanos aprenderán a confiar en las recomendaciones del sistema

y a confiar en ellas como socios para resolver problemas complejos.

Los algoritmos comparten muchas características con las innovaciones tecnológicas anteriores sumidas en la controversia. Al igual que la introducción de cultivos genéticamente modificados, vacunas y energía nuclear en décadas anteriores, el uso de la toma de decisiones algorítmicas tiene amplias implicaciones sociales, combinadas con una falta de transparencia, responsabilidad y opciones. NESTA (2017) predice que la inquietud pública sobre las decisiones que toman los algoritmos, la forma en que nos afectan, y la falta de debate en torno a su introducción, se convertirá en la corriente principal. Sin embargo, la IA solo necesita ser mejor que los humanos para aportar valor a determinadas tareas o procesos de pensamiento; es erróneo asumir que estos sistemas deben ser perfectos o no sirven para nada.



Conclusiones

En los próximos años no cabe duda de que la IA comenzará a tener un impacto notable en la profesión legal. Los bufetes de abogados y los departamentos jurídicos internos tienen oportunidades para explorar y desafíos que abordar, pero está claro que habrá cambios.

También hay cuestiones éticas difíciles de decidir para la sociedad, para las cuales Law Society puede estar en una posición única para liderar el debate.

Preguntas para que los miembros consideren:

- ¿Están preparados los individuos para permitir que los datos impulsen los resultados de las decisiones?
- ¿Confían las personas en los datos y en los conocimientos que generan sus sistemas? (¿Sobre todo cuando esas ideas entran en conflicto con suposiciones arraigadas?)
- ¿Han identificado los líderes el talento y las habilidades necesarias para obtener los beneficios empresariales de la inteligencia artificial (ciencia de datos, razonamiento estadístico, pensamiento de sistemas, etc.)?
- ¿Están los gerentes recibiendo capacitación relevante para prepararse para las máquinas inteligentes?
- ¿Están los departamentos dispuestos a compartir datos abiertamente para que todas las opciones se evalúen seriamente (asignación de recursos)?
- ¿Están abiertos los altos directivos a ser observados y criticados por los sistemas inteligentes en sus decisiones y toma de decisiones?



Referencias

Allen, Paul (2011), *"The Singularity Isn't Near"*. MIT Technology Review.

Recuperado de: <https://www.technologyreview.com/s/425733/paul-allen-the-singularity-isnt-near/>

Artificiallawyer (2018) *"Legal AI Co. Luminance Now Targets Reg Review, Brexit + GDPR"* 3 de mayo de 2018. Recuperado de: www.artificiallawyer.com/2018/05/03/legal-ai-co-luminance-now-targets-reg-review-brexit-gdpr/

Ayasdi (2016), *"Ayasdi Teams with Deloitte to bring Artificial Intelligence to Financial Services and Healthcare Organizations"*. Recuperado de: <http://www.prnewswire.com/news-releases/ayasdi-teams-with-deloitte-to-bring-artificial-intelligence-to-financial-services-and-healthcare-organizations-300351135.html>

Boran, Marie (2016), *"Artificial Intelligence judges court cases with 79% accuracy"*: Irish Times. Recuperado de: <http://www.irishtimes.com/business/technology/artificial-intelligence-judges-court-cases-with-79-> Precisión-1,2842492

Boston Consulting Group y Bucerius (2016), *CHow Legal Technology Will Change the Business of Law*. <http://www.bcg.de/documents/file204646.pdf>

Bostrom, Nick (2017), *"Strategic Implications of Openness in AI Development"*. Recuperado de: <http://www.nickbostrom.com/papers/openness.pdf>

Brashear, J., Shacklady, J. and Sinclair, A. (2017) *The New New Normal: Exponential Growth Powered by AI*. Estrategia de Accenture. Obtenido de: https://www.accenture.com/t20171109T103502Z_w_us-es/_acnmedia/Assets/dotcom/Documents/Global/PDF/Strategy_8/Accenture-Strategy-AI-Exponential-Growth.pdf

Brescia, Raymond (2016), *"Law and Social Innovation: Lawyering in the Conceptual Age"*. Albany Law Review, vol.80. Recuperado de: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2828107

Briggs, Gordon & Scheutz, Matthias (2017), *«El caso de la desobediencia de los robots»*, Scientific American, 316, págs. 44-47.

Buolamwini, Joy (2016), *"The Algorithmic Justice League"*. Recuperado de: <https://medium.com/mit-media-lab/the-Algorithmic-justice-league-3cc4131c5148#.iw1k6r9qx>

Burnett, Sarah (2016), *"Legally AI – Disruption in legal services and beyond"*. Recuperado de: <http://www.>

Casey, Anthony & Niblett, Anthony (2016), *"Self-Driving Laws"*. Recuperado de: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2804674

Castelvecchi, David (2017), *"Quantum computers ready to leap out of the lab in 2017"*. Nature. Recuperado de: <http://www.nature.com/news/quantum-computers-ready-to-leap-out-of-the-lab-in-2017-1.21239>

Chittenden, Tara (2017), *Capturing Technological Innovation in Legal Services* (sección 2.4). The Law Society.

Chowdhry, A. (2018) *"How Algorithmia Built The Largest Marketplace For Algorithms In The World"* Forbes, enero de 2018. Recuperado de: <https://www.forbes.com/sites/amitchowdhry/2018/01/22/how-algorithmia-built-the->

Biggest-marketplace-for-algorithm-in-the-world/#4e72641953fd

COADE, Melissa (2016), *"Chatbot explores frontiers of legal service"* Lawyers Weekly, julio de 2016. Recuperado de:

<http://www.lawyersweekly.com.au/news/19105-chatbot-explores-frontiers-of-legal-service>

Cohen, Mark (2016), *Essays on Legal Delivery*.

Recuperado de: **<http://legalmosaic.com/wp-content/uploads/2016/02/LegalMosaic-final.pdf>**

Connelly, Thomas (2017), *"LawBot 2.0: crime-identifying 'robot' created by Cambridge University law students can now help with divorces"*. Legal Cheek, 24 de febrero de 2017. Recuperado de:

<https://www.legalcheek.com/2017/02/lawbot-2-0-crime-identifying-robot-created-by-cambridge-university-law-students-can-now-help-with-divorces/>

Connelly, Thomas (2016a), *"Law firm teams up with Liverpool Uni in bid to create clinical negligence robot lawyer"*. Legal Cheek, 7 de diciembre de 2016. Recuperado de:

<http://www.legalcheek.com/2016/12/law-firm-teams-up-with-liverpool-uni-in-bid-to-create-clinical-negligence-robot-Lawyer/>

Connelly, Thomas (2016b), *"Slaughter and May becomes latest magic circle firm to embrace artificial intelligence"*. Legal Cheek, 14 de septiembre de 2016. Recuperado de:

<http://www.legalcheek.com/2016/09/slaughter-and-may-become-latest-magic-circle-firm-to-Abrace-artificial-intelligence/>

Connelly, Thomas (2016c), *"Magic circle embraces artificial intelligence"*. Legal Cheek, 5 de julio de 2016. Recuperado de: **<http://www.legalcheek.com/2016/07/magic-circle-embraces-artificial-intelligence/>**

Cookson, Clive (2016), *"Man v machine: "Gut feelings" key to financial trading success"*. Financial Times.

Recuperado de: **<https://www.ft.com/content/79e8b8fc-7c33-11e6-ae24-f193b105145e>**
[contenido del suscriptor]

Dale, Robert (2016), *"Industry Watch: Return of the Chatbots"*; *Natural Language Engineering* 22(5): 811-817.

Dickson, Ben (2017), *"Artificial Intelligence has to deal with its transparency problems"*. Recuperado de:

<https://thenextweb.com/artificial-intelligence/2017/04/23/artificial-intelligence-has-to-deal-with-its-transparency>

Fedor, Lauren (2017), *"Mike Lynch backs AI project to aid M&A lawyers"*. Financial

Times. Recuperado de: **<https://www.ft.com/content/de068446-7a57-11e6-ae24-f193b105145e>**

Frey, Carl & Osborne, Michael (2017), *"The Future of Employment: ¿How Susceptible are Jobs to Computerisation?"*.

Recuperado

de:

http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf

Gellego, Jellor (2016), *"An AI-Powered Chatbot Is Helping Doctors Diagnose Patients"*.

Recuperado de: **<http://futurism.com/an-ai-powered-chatbot-is-helping-doctors-diagnose-patients/>**

Hern, Alex (2017), *"Give robots 'personhood' status, EU committee argues"*. The Guardian. Recuperado

de: **<https://www.theguardian.com/technology/2017/jan/12/give-robots-personhood-status-eu-committee-argues>**

Cámara de los Comunes, Comité de Ciencia y Tecnología (2016), *"Robotics and the Law"*.

Recuperado

de:

The Law Society de Inglaterra y Gales

<https://www.publications.parliament.uk/pa/cm201617/cmselect/cmsctech/145/145.pdf>

Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (2016), "Law" en: La Iniciativa Global IEEE para Consideraciones Éticas en Inteligencia Artificial y Sistemas Autónomos (pp.89-94).

Recuperado de: http://standards.ieee.org/develop/indconn/ec/ead_law.pdf

Jia, M. (2018) "AI could help, not hinder, the success of future legal professionals" 20 de marzo de 2018. Recuperado de:

<https://venturebeat.com/2018/03/20/ai-could-help-not-hinder-the-success-of-future-legal-professionals/>

Knight, Will (2016), "AI's language problem". MIT Technology Review.

Recuperado de: <https://www.technologyreview.com/s/602094/ais-language-problem>

Lea, Gary (2017), "What happens when the robots get it wrong?" Blogs de LexisNexis. Recuperado de:

<http://blogs.lexisnexis.co.uk/futureoflaw/2017/03/what-happens-when-the-robots-get-it-wrong/>

Luminance (2017), "Luminance awarded Best AI Product in Legal". Comunicado de prensa. Recuperado de:

https://www.luminance.com/press/PressRelease_Cogx_june17.html

Metz, Cade (2016), "Openai is calling for techie cops to battle code gone rogue". WIRED, febrero de 2016. Recuperado de: <http://www.wired.com/2016/08/openai-calling-techie-cops-battle-code-gone-rogue/>

OCDE (2016), "Skills for a digital world".

Recuperado de: <https://www.oecd.org/els/emp/Skills-for-a-Digital-World.pdf>

Pistone, Michele & Horn, Michael (2016), "Disrupting Law School: How Disruptive Innovation will Revolutionize the Legal World". Instituto Clayton Christensen para la innovación disruptiva. Recuperado de:

<http://www.christenseninstitute.org/wp-content/uploads/2016/03/Disrupting-law-school.pdf>

Queens University (2018) "How will artificial intelligence affect the legal profession in the next decade?"

Transcripción de la discusión grupal. Recuperado de:

<https://law.queensu.ca/how-will-artificial-intelligence-affect-legal-profession-next-decade>

Remus, Dana & Levy, Frank (2016), "Can Robots Be Lawyers? Computers, Lawyers, and the Practice of Law".

Recuperado de: <https://ssrn.com/abstract=2701092>

ROSS Intelligence (2016), "ROSS Intelligence announces partnership with BakerHostetler".

Recuperado de: <http://www.prnewswire.com/news-releases/ross-intelligence-announces-partnership-with-bakerhostetler-300264039.html>

Sainato, Michael (2015), "Stephen Hawking, Elon Musk, and Bill Gates Warn About Artificial Intelligence".

The Observer, 19 de agosto de 2015. Recuperado de: <http://observer.com/2015/08/stephen-hawking-elon-musk-and-bill-gates-warn-about-artificial-intelligence/>

SAMI Consulting (julio de 2016), "The fourth industrial revolution and the future of work – part 2".

Recuperado de: <https://samiconsulting.wordpress.com/2016/07/27/the-fourth-industrial-revolution-and-the-future-of-work-part-2/>

SAMI Consulting (noviembre de 2016), "Engineering the Future – the IET's Future Festival 50". Recuperado de:

<https://samiconsulting.wordpress.com/2016/11/16/engineering-the-future-the-iets-future-festival-50/>

Satariano, Adam (2017), "Silicon Valley Hedge Fund Takes On Wall Street With AI Trader", Bloomberg.

Recuperado de: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-02-06/silicon-valley-hedge-fund-takes-on-wall-street-with-ai-trader>

Sauer, Gerald (2017), "A murder case tests Alexa's devotion to your privacy". WIRED, febrero de 2017. Recuperado de:

<https://www.wired.com/2017/02/murder-case-tests-alexas-devotion-privacy/>

Smith, David (2017), "What's hot in 2017: Technology trends". Global Futures and Foresight: Thought Leadership Series. Recuperado de: <http://www.thegff.com/Publisher/File.aspx?ID=185192>

Susskind, R. & Susskind, D. (2015), *The Future of the Professions: How Technology will Transform the Work of Human Experts*. Oxford: Prensa de la Universidad de Oxford.

Thomas, R., Fuchs, R. y Silverstone, Y. (2016) *A Machine in the C-suite*. Estrategia de Accenture. Obtenido de: https://www.accenture.com/t00010101T000000Z_w_/br-pt/_acnmedia/PDF-13/Accenture-Strategy- WotF-Machine-CSuite.pdf

Usher, Oliver (2017), "Computer says no: the backlash". Recuperado de:

<http://www.nesta.org.uk/2017-predictions/computer-says-no-backlash>

Yakowicz, Will (2017), "Artificial intelligence could one day help you remember everything". Recuperado de:

<https://www.inc.com/will-yakowicz/tom-gruber-ai-could-improve-human-memory.html>

Yunusov, Pulat (2016), "Do not fear robot lawyers – fear robot clients", Legal Futures, publicado el 20 de septiembre de 2016. Recuperado de: www.legalfutures.co.uk/blog/not-fear-robot-lawyers-fear-robot-clients

Programa Escaneo de Horizontes de The Law Society

La Unidad de Investigación de The Law Society está desarrollando actualmente una función de escaneo de horizonte que analiza los posibles factores que podrían afectar al sector legal (ya sea directa o indirectamente) durante los próximos 15 años. El objetivo de esto es ayudar a los miembros a prepararse para los cambios futuros que afectarán al sector.

Si desea participar en nuestro trabajo de prospectiva, tiene ideas sobre temas emergentes y/o tiene comentarios sobre este informe, por favor póngase en contacto con: Dra. Tara Chittenden, Unidad de Investigación de The Law Society,

tara.chittenden@lawsociety.org.uk

The Law Society

113 Chancery Lane, Londres WC2A 1pl

Tel.: 020 7242 1222

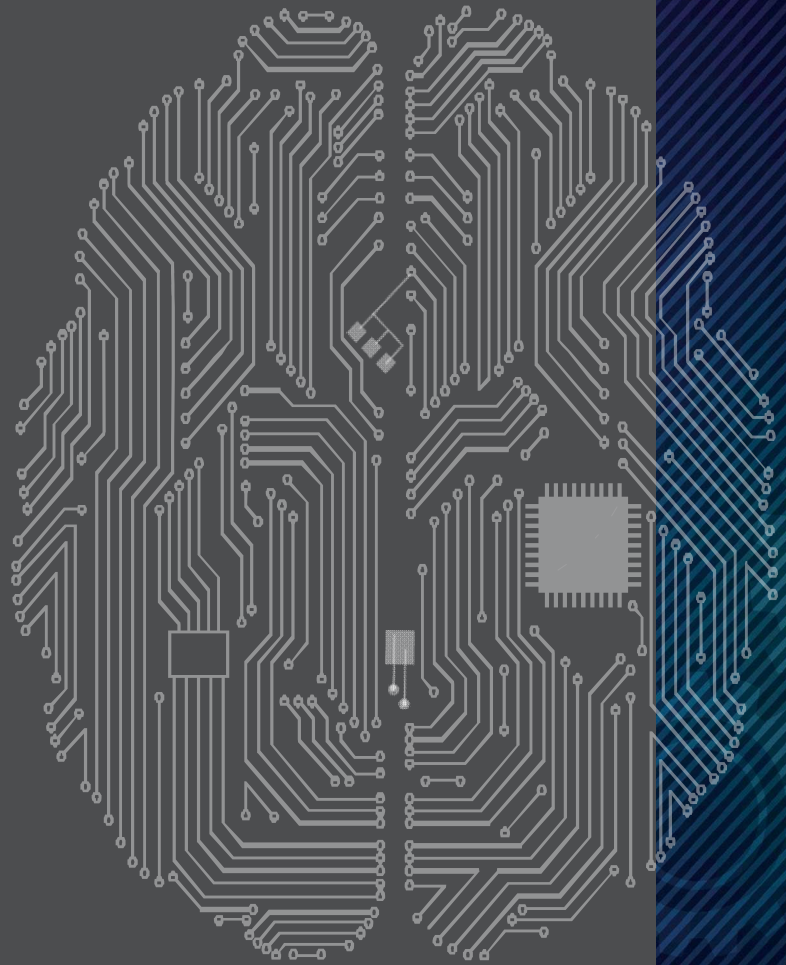
Fax: 020 7831 0344

DX: DX 56 Londres/Chancery Lane

www.lawsociety.org.uk

 **[@TheLawSociety](https://twitter.com/TheLawSociety)**





DEPARTAMENTO JURÍDICO 2025

YA ESTÁ AQUÍ: LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LOS DEPARTAMENTOS JURÍDICOS CORPORATIVOS

INTRODUCCIÓN

Durante mucho tiempo se ha caracterizado a los abogados como luditas de la tecnología, reacios al cambio y recelosos de la innovación. Sin embargo, para los asesores corporativos, este estereotipo puede estar desvaneciéndose. Según los resultados de un nuevo *informe de Thomson Reuters, Ya está aquí: La inteligencia artificial y los departamentos jurídicos corporativos (Ready or Not: Artificial Intelligence and Corporate Legal Departments)*, los asesores corporativos creen que son expertos en tecnología, pero reconocen que su nivel de comodidad y confianza con la tecnología tiene limitaciones, específicamente en torno a la inteligencia artificial (IA).

Las aplicaciones y el impacto de la IA están creciendo, y las herramientas de IA sin duda afectarán a la práctica de la profesión legal durante la próxima década. Considere hasta qué punto los inventos tecnológicos ya han cambiado radicalmente el ejercicio de la abogacía: de las máquinas de escribir a los ordenadores y de los faxes al correo electrónico, cada avance ha supuesto una transformación en el ámbito del derecho. Los abogados han aceptado y adoptado cada una de estas evoluciones. La IA es la siguiente frontera.

Para comprender mejor el conocimiento y la comodidad de los asesores corporativos con el uso de la inteligencia artificial en la profesión, Thomson

Reuters realizó una encuesta a 207 abogados internos para medir las percepciones actuales sobre el uso de la IA en los departamentos legales corporativos y los beneficios percibidos de la IA una vez adoptada.

El 51% de los encuestados procedía de departamentos jurídicos con menos de 6 abogados; el 14 % trabajó en departamentos con de 6 a 10 abogados; y el 35 % trabajó en departamentos con más de 11 abogados. Los roles de los encuestados en sus departamentos se desglosaron de la siguiente manera: El 26 % como asistente o consejero general asociado, el 23 % como consejero general, el 22 % como consejero, el 12 % como abogados, el 5 % como consejero general adjunto y el 12 % como «otros» roles.

DATOS DEMOGRÁFICOS

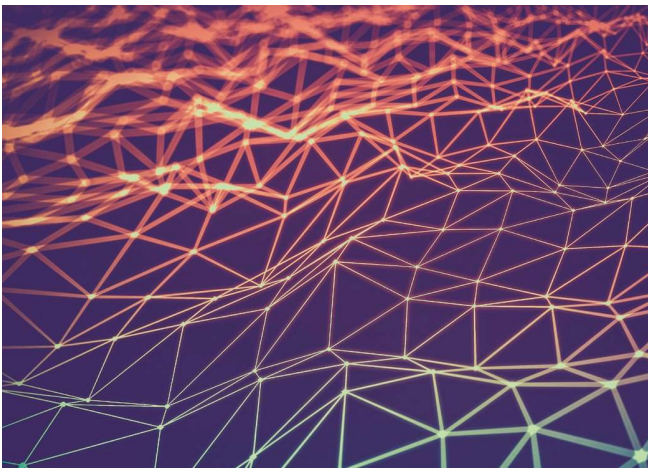
	TOTAL (N=207)	DPTO. < 6 ABGS. (N=105)	DPTO. 6-10 ABGS. (N=30)	DPTO. 11+ ABGS. (N=72)
CARGO/FUNCIÓN				
Asistente/asociado AG	26 %	21 %	33 %	31 %
Asesor general	23 %	42 %	7 %	3 %
Asesoramiento	22 %	17 %	20 %	29 %
Abogado	12 %	6 %	23 %	17 %
Consejero general adjunto	5 %	5 %	10 %	4 %
Otros	12 %	9 %	7 %	16 %
SE IDENTIFICA COMO				
Generación X	46 %	44 %	47 %	49 %
Baby Boomers	31 %	32 %	27 %	32 %
Millennials	16 %	18 %	17 %	14 %

TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN EJECUTIVO.....	3
DEFINICIÓN DE IA EN EL ÁMBITO JURÍDICO	4
PERCEPCIONES ACTUALES DE LA IA: USO GENERAL Y ADOPCIÓN	5
VALOR PERCIBIDO Y BENEFICIOS DE LA IA EN LOS DEPARTAMENTOS LEGALES CORPORATIVOS	8
EL LARGO ARCO DE LA ADOPCIÓN.....	11
CONCLUSIÓN: YA ESTÁ AQUÍ	15

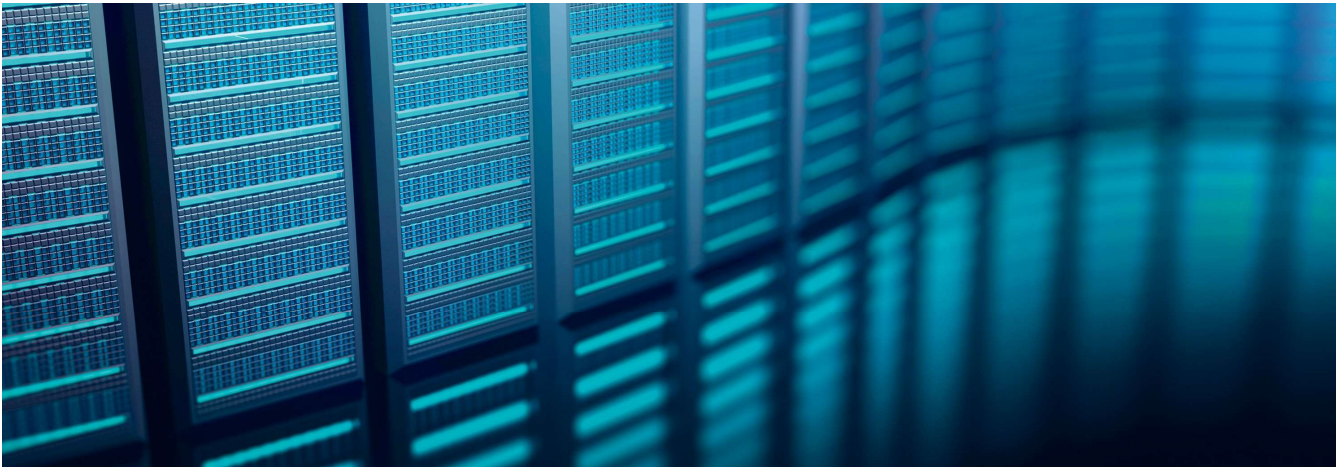
RESUMEN EJECUTIVO

Mientras que algunos abogados desechan la inteligencia artificial como una simple moda pasajera, en el otro extremo del espectro surgen preocupaciones acerca de que los abogados serán reemplazados por robots impulsados por IA. A pesar de estas percepciones, la implementación de la IA en el ámbito legal ya es una realidad y se encuentra lista para ser adoptada de manera más amplia. La IA no es una amenaza. Más bien, como otros avances tecnológicos anteriores, se trata de evolucionar la práctica del derecho y mejorar la forma en que los equipos internos trabajan y procesan la información.



La IA puede ayudar a los departamentos legales a optimizar y automatizar tareas y procesos, y a su vez reducir costes y aumentar la productividad. Para aprovechar todo el potencial de la IA, los abogados internos deben comenzar por ponerse al día con la tecnología y adoptar nuevas formas de trabajar; es posible que esto sea más fácil de decir que de hacer tratándose de una profesión con la reputación de ser reacia a los cambios.

Muchos asesores corporativos aún no están familiarizados con lo que significa la IA, y mucho menos con cómo podría mejorar las prácticas de sus departamentos legales. Entre aquellos que conocen las tecnologías de IA, hay escepticismo sobre su confiabilidad, particularmente cuando se trata de confidencialidad y consideraciones éticas, así como preocupaciones sobre los costes que implica su uso. A pesar de estas dudas, muchos asesores corporativos reconocen que la IA podría ser una herramienta útil para ayudar a los departamentos legales a reducir costes, desarrollar estrategias comerciales más sólidas, minimizar los riesgos contractuales y ofrecer mejores servicios legales.



DEFINICIÓN DE IA EN EL ÁMBITO JURÍDICO

La IA y la computación cognitiva o el aprendizaje automático son generalmente términos intercambiables que se refieren a cómo los ordenadores aprenden de los datos y se adaptan con la experiencia para realizar tareas. La ansiedad de los abogados internos sobre la IA suele deberse a la preocupación de que los sustituya a ellos o al trabajo que hacen. Donde la evolución de la IA puede jugar un papel importante en la industria legal es aumentando el trabajo de los abogados y ayudar a aumentar su productividad, no reemplazarlos.

La IA tiene el potencial de transformar genuinamente cómo trabajan los abogados en los departamentos legales. El aprendizaje automático, un tipo de IA, ya se utiliza para la investigación legal y para programas piloto que intentan predecir los resultados de los litigios. La IA está ayudando a los abogados a automatizar tipos repetitivos de tareas, como la redacción de contratos de menor exposición o de menor responsabilidad, como los acuerdos de confidencialidad (NDA). La IA también está empoderando a los asesores internos en áreas como la codificación predictiva, al ahorrar tiempo a los abogados mediante el uso de muestras de datos para identificar documentos relevantes en relación con las solicitudes de descubrimiento electrónico. El software de IA también está automatizando procesos y tareas como, por ejemplo, encontrar y recopilar cláusulas para su revisión durante la debida diligencia transaccional.

A medida que la tecnología avanza y las empresas desarrollan mejores métricas y herramientas de análisis más sofisticadas, la IA permitirá a los departamentos legales optimizar sus flujos de trabajo y ofrecer servicios legales de forma más rápida y económica. Proporcionar a los departamentos jurídicos más herramientas para aumentar su productividad es la clave del valor de la IA para los asesores corporativos.



SEIS TÉRMINOS CLAVE EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Desarrollar una mejor comprensión de la IA comienza por conocer bien los términos que se utilizan para hacer referencia a esta tecnología. Esta breve introducción puede ayudar a los asesores corporativos a estar más familiarizados con los conceptos básicos de esta tecnología.

Algoritmo: Fórmula o conjunto de reglas para realizar una tarea; el software de IA utiliza algoritmos para hacer predicciones a partir de los conjuntos de datos que analiza.

Inteligencia artificial: Un área de la informática centrada en el desarrollo de software que puede tomar decisiones y resolver problemas.

Bots: Tecnología que simula la conversación humana; también conocida como *chatbots*.

Aprendizaje profundo: Tipo de IA que intenta imitar la actividad de las neuronas en el cerebro humano para reconocer patrones complejos en conjuntos de datos.

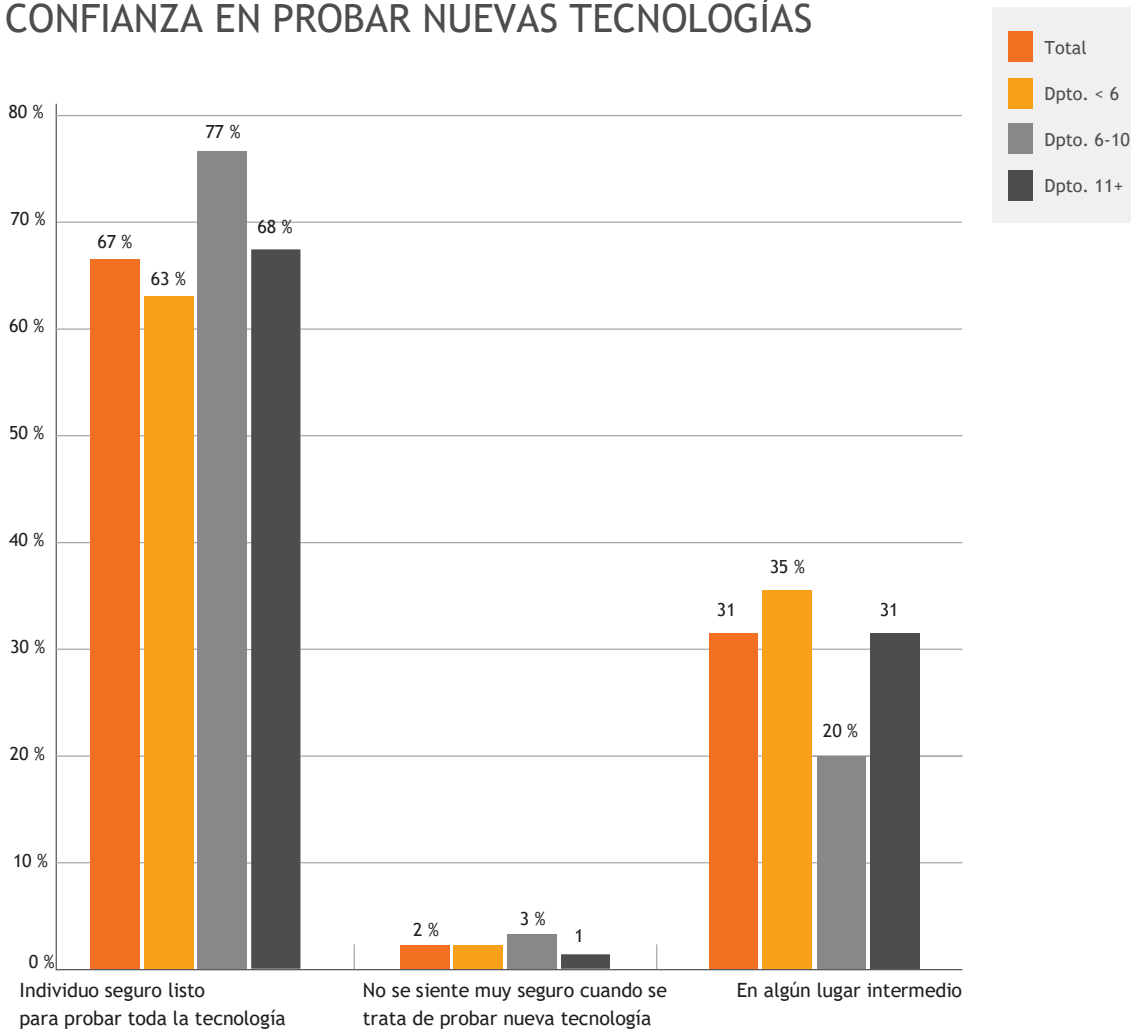
Aprendizaje automático: La capacidad de los algoritmos y el software para aprender de los datos y adaptarse con experiencia.

Procesamiento del lenguaje natural: La capacidad de los algoritmos y el software para estructurar, interpretar, comprender y generar lenguajes humanos, centrándose en el texto escrito.

PERCEPCIONES ACTUALES DE LA IA: USO GENERAL Y ADOPCIÓN

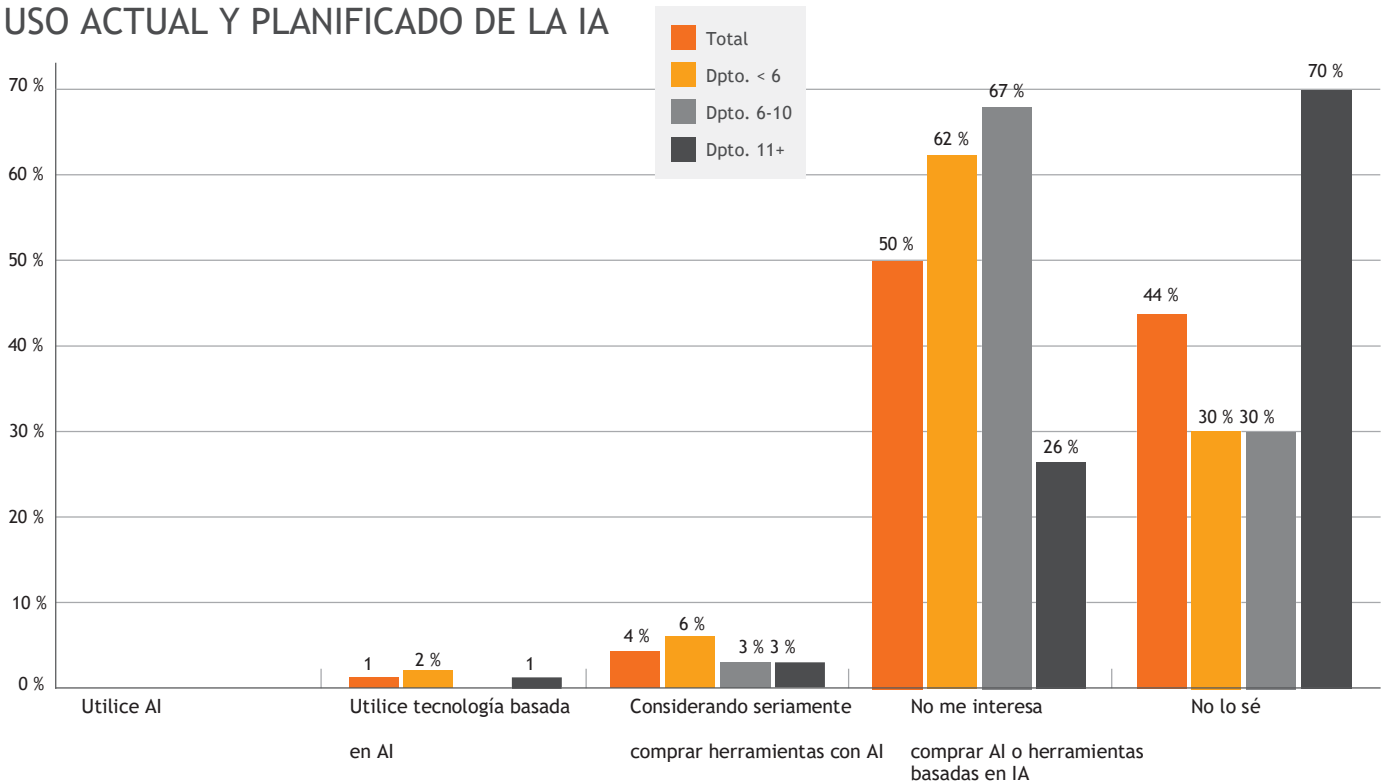
Las percepciones de los asesores corporativos en torno a la IA van desde positivas a escépticas hasta desconocidas, con la mayoría en las últimas categorías. La encuesta inicialmente preguntó sobre los niveles de comodidad con las tecnologías convencionales dentro de los departamentos legales.

CONFIANZA EN PROBAR NUEVAS TECNOLOGÍAS



Aproximadamente dos tercios (67%) de todos los encuestados declararon que estaban seguros y listos para probar nuevas tecnologías. Solo el 2% informó que *no* se sentía seguro cuando se trata de probar nueva tecnología.

USO ACTUAL Y PLANIFICADO DE LA IA



No es sorprendente que los departamentos más grandes fueran los más receptivos a la adopción de herramientas de IA. Solo el 26 % de los encuestados en departamentos con más de 11 abogados creía que sus departamentos no estaban interesados en la IA. Los departamentos legales más grandes tienden a ser más avanzados tecnológicamente y con los recursos necesarios para comprometerse a impulsar las adopciones de nuevas herramientas.

Compare las respuestas de los departamentos legales grandes con sus contrapartes más pequeñas: el 67 % de los encuestados que trabajan en departamentos legales con 6 a 10 abogados informaron que sus departamentos no están interesados en las tecnologías de inteligencia artificial, mientras que el 62 % de los encuestados en departamentos legales con menos de 6 abogados indicaron que sus departamentos no están listos.

PERCEPCIONES ACTUALES DEL USO DE IA EN LOS DEPARTAMENTOS LEGALES CORPORATIVOS

	TOTAL (N=107)	DPTO. < 6 ABGS. (N=105)	DPTO. 6-10 ABGS. (N=30)	DPTO. 11+ ABGS. (N=72)
No está familiarizado con AI en Corp. Legal	34 %	45 %	35 %	30 %
Todavía en beta/infancia	6 %	7 %	7 %	6 %
Podría ser eficaz/útil	6 %	2 %	7 %	11 %
Es el más adecuado para grandes departamentos	5 %	6 %	-	6 %
Negativo/no puede reemplazar a los humanos	8 %	7 %	7 %	19 %
Ninguno	22 %	27 %	27 %	14 %

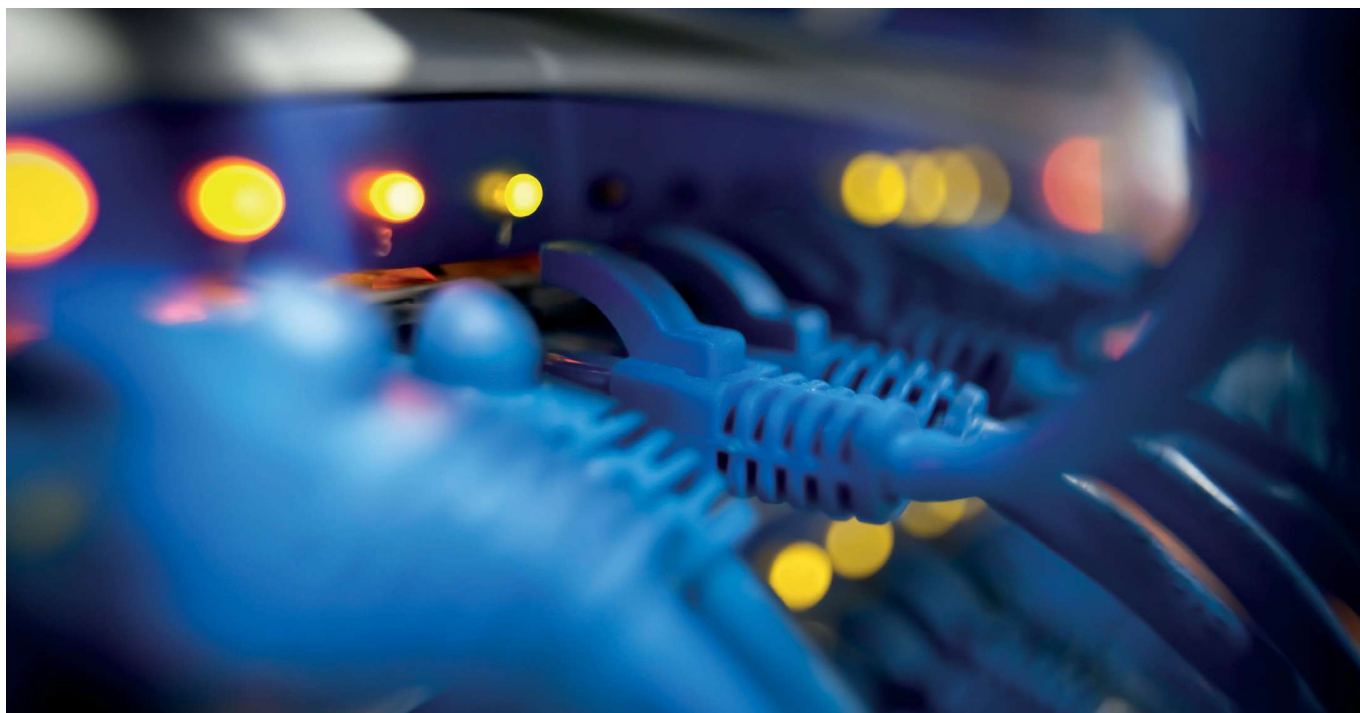
La encuesta indagó sobre otras percepciones en torno al uso de la IA en los departamentos legales. Por ejemplo, ¿es la tecnología tan sofisticada que solo debería ser utilizada por grandes departamentos?

Algunos encuestados creyeron que la IA probablemente será implementada por departamentos más grandes, y un encuestado dijo: «Para las empresas más grandes, un papel importante; para las empresas más pequeñas menos».

En general, la falta relativa de interés de los departamentos pequeños y medianos puede estar relacionada con la falta de conciencia; casi la mitad (45 %) de los departamentos con menos de 6 abogados indicaron que no están familiarizados

con el uso de la IA en los departamentos legales corporativos. Del mismo modo, el 27 % de los abogados en ambos departamentos con menos de 6 abogados y aquellos con 6 a 10 abogados simplemente no tenían una opinión sobre el uso de la IA en los departamentos legales corporativos.

Muchos encuestados no estaban familiarizados con el software de IA para tener una opinión. Numerosos encuestados caracterizaron sus percepciones actuales en esta línea: «Realmente no tengo ninguna. No he pensado en este tema en absoluto».



Dado el desconocimiento que profesan —o perciben— los asesores corporativos de las empresas sobre la IA, quizá se sorprendan al descubrir que ya la utilizan fuera del ámbito jurídico. Considere Alexa de Amazon y Siri® de Apple®, tecnologías cotidianas que utilizan el procesamiento del lenguaje natural, un tipo de IA que permite a las computadoras «entender» las palabras habladas y escritas. Dentro de la profesión, el procesamiento del lenguaje natural se ha utilizado durante mucho tiempo en la investigación legal también; durante más de una década, Westlaw® ha aplicado el procesamiento del lenguaje natural para mejorar la investigación legal.

Esto puede haber sido, sin saberlo, la introducción de muchos abogados a la IA, pero como explicó [KM World](#), «muchos productos legales de IA se basan en tecnologías que están bien establecidas en la gestión del conocimiento, incluyendo el análisis de texto y la automatización de procesos de negocio. Lo que los empuja a la categoría de IA es el grado en que incorporan la inteligencia en su funcionalidad, incluida la capacidad de aprender y procesar consultas de lenguaje natural».

«Muchos productos legales de IA se basan en tecnologías que están bien establecidas en la gestión del conocimiento, incluyendo el análisis de texto y la automatización de procesos de negocio. Lo que los empuja a la categoría de IA es el grado en que incorporan la inteligencia en su funcionalidad, incluida la capacidad de aprender y procesar consultas de lenguaje natural».

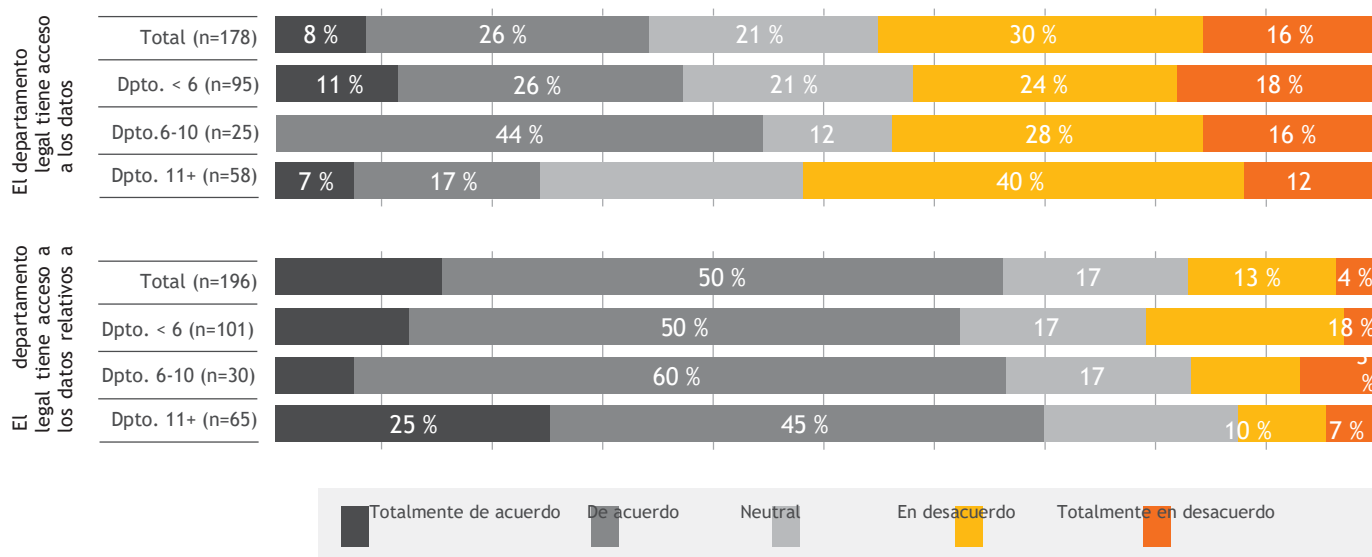
VALOR PERCIBIDO Y BENEFICIOS DE LA IA EN LOS DEPARTAMENTOS LEGALES CORPORATIVIVOS

Sacar el máximo partido a los macrodatos

La IA se puede aplicar mejor para ayudar a los departamentos legales a utilizar mejor sus propios datos, especialmente las actividades y procesos que involucran grandes grupos de datos. En general, los departamentos legales, en particular los más grandes, están mejorando la forma en que desarrollan grandes conjuntos de datos. Estos grupos de datos pueden tomar forma en vastos repositorios de contratos o datos de facturación, por ejemplo. Para departamentos de todos los tamaños, los datos son inútiles a menos que se utilicen para tomar decisiones; la IA puede ayudar a los equipos internos a comenzar a establecer estas conexiones naturales y utilizar sus propios datos para informar su trabajo.

Por ejemplo, casi dos tercios de los encuestados indicaron que sus departamentos legales tienen acceso a datos relativos a los costes de asesoría externa y los costes legales, sin embargo, menos de la mitad (49 %) sienten que están utilizando efectivamente estos datos. Del mismo modo, solo el 29 % de los encuestados indicó que sus departamentos legales están utilizando de manera efectiva los datos extraídos de los contratos para desarrollar una estrategia comercial o minimizar los riesgos contractuales.

ACCESO DE LOS DEPARTAMENTOS LEGALES A LOS DATOS

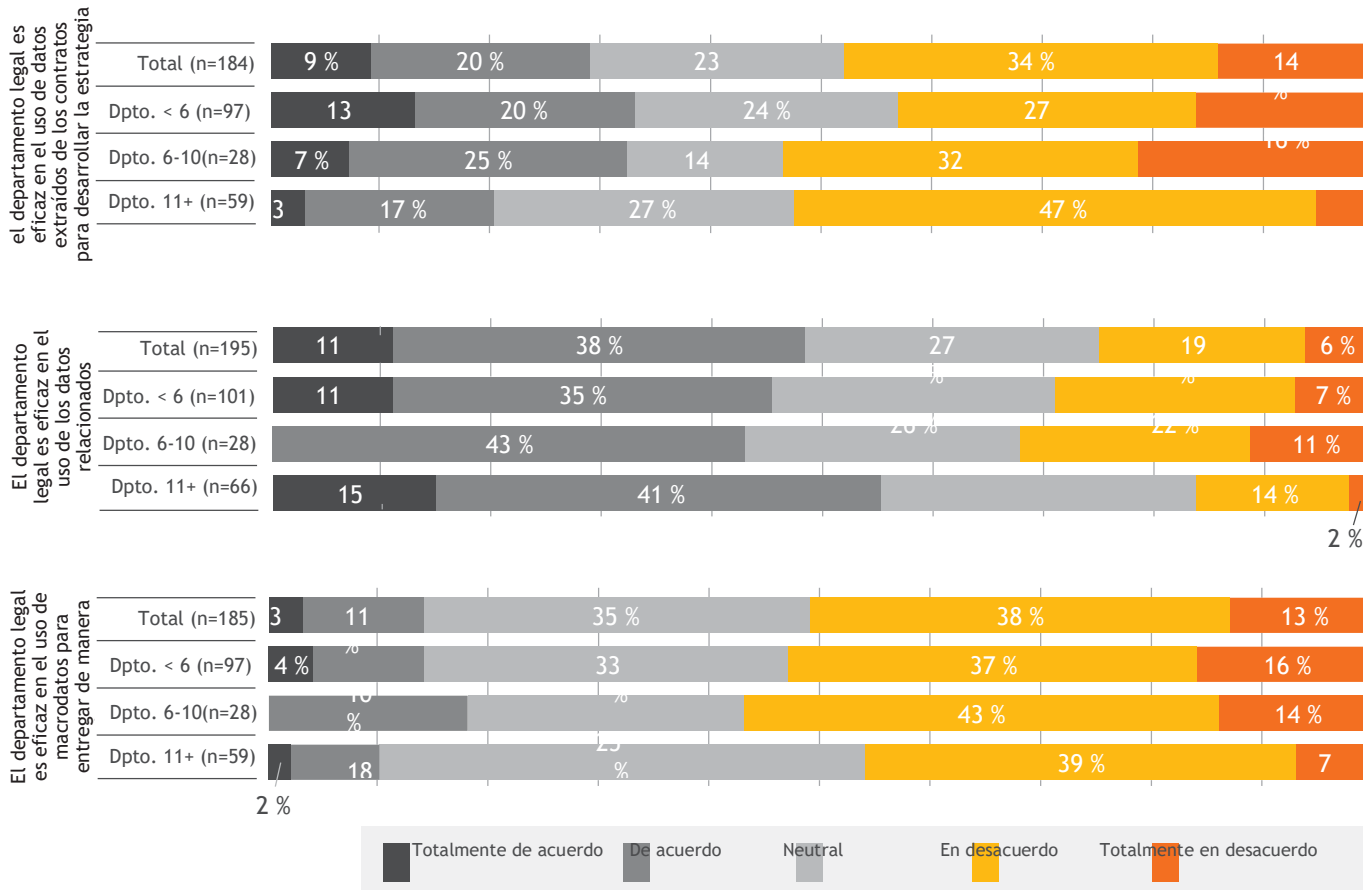


Menos del 15 % de los encuestados cree que sus departamentos legales están utilizando de manera efectiva los macrodatos para ofrecer servicios legales. Esta intersección, donde existen grandes conjuntos de datos, pero no se analizan para encontrar formas de reducir costes, desarrollar estrategias comerciales, minimizar riesgos contractuales o prestar mejores servicios legales, es donde la IA puede tener un impacto significativo en los departamentos legales. Por ejemplo, los encuestados señalaron el potencial de usar la IA para «automatizar la revisión de facturas y completar contratos», con un abogado especificando, «Esperamos que la IA pueda asumir roles de mantenimiento de registros como la administración de

entidades y documentos. También pude ver una preparación significativa de documentos de IA».

«Esperamos que la IA pueda asumir funciones de mantenimiento de registros como la gestión de entidades y documentos. También pude ver una preparación significativa de documentos de IA».

USO EFECTIVO DE LOS DATOS POR PARTE DE LOS DEPARTAMENTOS LEGALES



Los encuestados identificaron múltiples escenarios de casos de uso, incluyendo todo desde «analizar tendencias y administrar costes» y «características de reconocimiento de patrones y análisis de datos profundos» hasta «predecir presupuestos futuros, número futuro de problemas y explicar la razón de los datos». Varios encuestados destacaron los beneficios de racionalizar los flujos de trabajo y eliminar tareas, y señalaron que la IA podría ayudar a «descargar la toma de decisiones simple y el laborioso procesamiento de números». Uno dijo que la AI significaría «automatizar internamente parte del trabajo menor que tengo que subcontratar a bufetes de abogados».

«Usar IA significaría automatizar internamente parte del trabajo menor que tengo que subcontratar a bufetes de abogados».

Ahorro de tiempo y mejora de la eficiencia

Los encuestados citaron la reducción de costes y el ahorro de tiempo como los dos principales beneficios que las herramientas habilitadas para IA podrían proporcionar a los departamentos legales de la empresa: «Creo que la reducción de costes se convertirá en el beneficio más importante, pero para reducir costes, la solución de la IA debe tener la capacidad de mejorar el tiempo general de manejo de las tareas legales y generar resultados más confiables». Otros creían que los principales beneficios serían «hacer que el trabajo sea más eficiente y ayude a identificar los riesgos corporativos/legales. Tal vez incluso ayudar a apoyar los esfuerzos de mitigación para esos riesgos» y «análisis del riesgo y los medios para controlarlo y asignarlo. En segundo lugar, ayudar a analizar la eficacia de los abogados, en entornos particulares».

Un encuestado compartió: «Creo que la IA puede ayudar a mejorar la eficiencia dentro de los departamentos legales. Creo que muchos departamentos/bufetes legales serán reacios a adaptarse a las herramientas de la IA, pero esto no necesariamente reemplazará a los puestos de trabajo (aunque podría en ciertos roles), pero puede servir como un método para reducir el tiempo necesario para ciertas tareas legales».

Otros creían que la IA tendría un impacto positivo, pero no estaban seguros de cómo exactamente. Un encuestado señaló: «Hay un potencial significativo, pero se debe hacer mucho para demostrar el valor de esta tecnología». Otro encuestado predijo que la IA «crecerá en importancia y se convertirá en una herramienta estándar del departamento legal en muchas industrias».

«Creo que la IA puede ayudar a mejorar la eficiencia dentro de los departamentos legales. Creo que muchos departamentos / bufetes legales se mostrarán reacios a adaptarse a las herramientas de IA, pero esto no necesariamente reemplazará a los puestos de trabajo (aunque podría en ciertos roles), pero puede servir como un método para reducir el tiempo necesario para ciertas tareas legales».

BENEFICIOS PERCIBIDOS DE LAS SOLUCIONES BASADAS EN LA IA POR LOS DEPARTAMENTOS LEGALES CORPORATIVOS

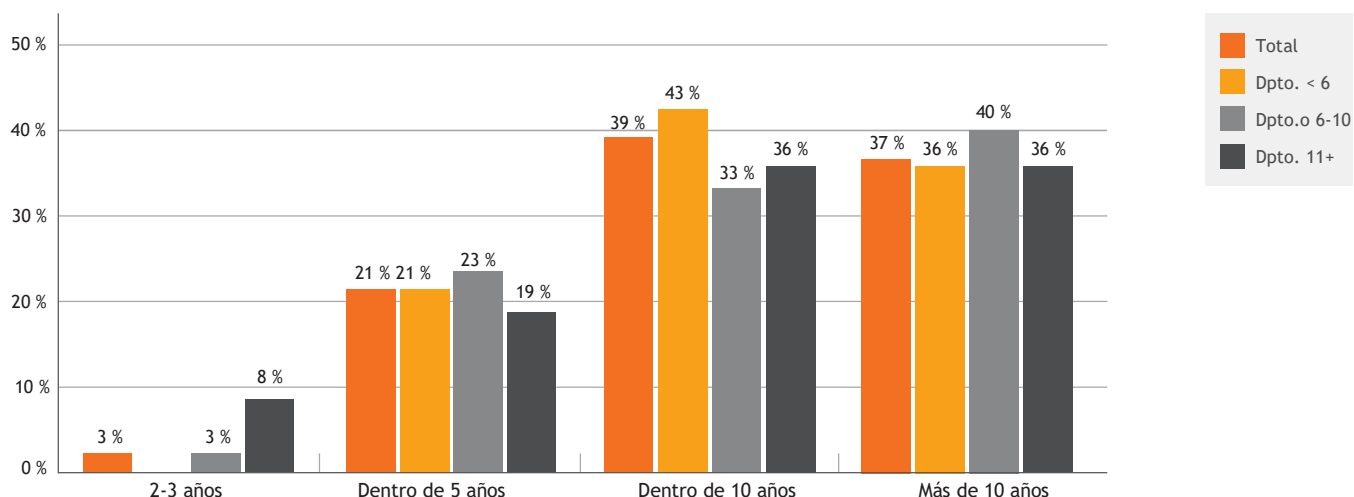
	TOTAL (N=207)	DPTO. < 6 ABGS. (N=105)	DPTO. 6-10 ABGS. (N=30)	DPTO. 11+ ABGS. (N=72)
Eficiencia/ahorra tiempo	17 %	10 %	23 %	24 %
Reducción de costes	13 %	12 %	13 %	14 %
Predicción de resultados/riesgo	7 %	6 %	10 %	8 %
Gestión/revisión de documentos	6 %	4 %	10 %	7 %

EL LARGO ARCO DE LA ADOPCIÓN

«Puede que algunas tareas se automaticen o utilicen la AI, pero creo que el rol será limitado hasta dentro de 20 años. La mayoría de los asesores generales actuales y futuros se graduaron en la facultad de derecho cuando Westlaw / Lexis estaban en una computadora en la biblioteca y la mayoría de las investigaciones se hacía en libros. Será difícil vender la IA a la generación actual y futura de asesores generales». Mientras los asesores corporativos conserven las percepciones actuales de la IA y no aprecien cómo se integrará en las tecnologías actuales, en lugar de funcionar como un robot independiente, más largo será el arco de adopción.

En términos de predecir cuándo la IA tendrá todo su impacto, los encuestados creyeron que la IA no está en la vía rápida para su adopción. Solo el 21 % indicó que la IA será la corriente principal en los departamentos legales corporativos dentro de 5 años, mientras que el 39 % predijo que será dentro de 10 años, y el 37 % cree que tomará más de 10 años.

¿CUÁNDO SERÁ LA IA DOMINANTE EN LOS DEPARTAMENTOS LEGALES CORPORATIVOS?



PAPEL QUE JUGARÁ LA IA EN LOS DEPARTAMENTOS LEGALES EN LOS PRÓXIMOS 5-10 AÑOS

	TOTAL (N=207)	DPTO. < 6 ABGS. (N=105)	DPTO. 6-10 ABGS. (N=30)	DPTO. 11+ ABGS. (N=72)
Función creciente	12 %	10 %	30 %	7 %
Función pequeña/mínima/limitada	7 %	8 %	7 %	7 %
Función grande/significativa/importante	7 %	7 %	7 %	8 %
Ninguna	11 %	12 %	13 %	7 %
No lo sé	31 %	37 %	20 %	28 %

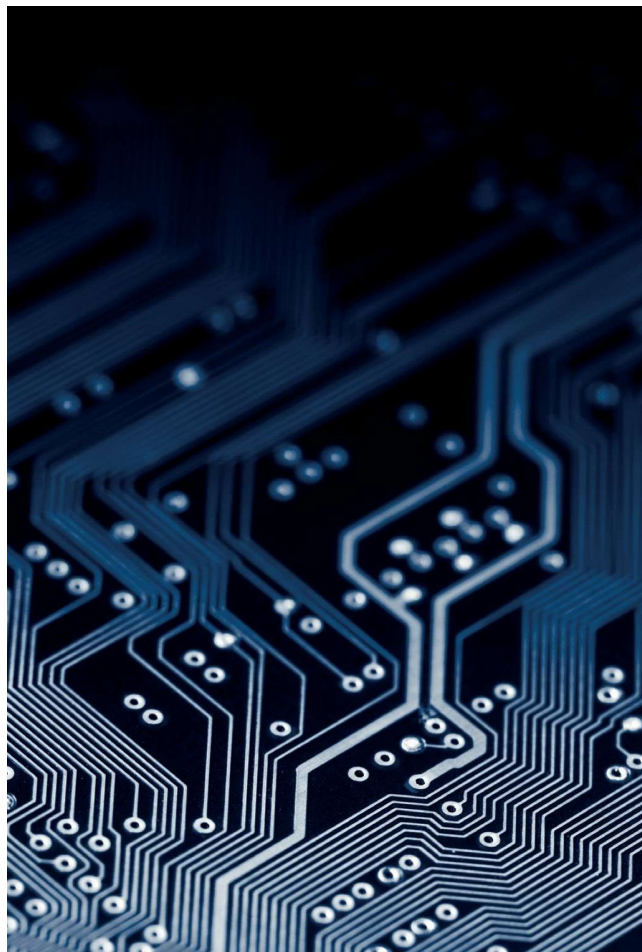
Un encuestado creía que el papel de la IA será «cada vez mayor, siempre y cuando se pueda demostrar el ahorro de costes correspondiente. Pero muy pocos departamentos legales serán los primeros en adoptarlo». Los encuestados identificaron tres obstáculos principales para que los asesores corporativos adoptaran herramientas de IA.

Obstáculo de adopción 1: Costes

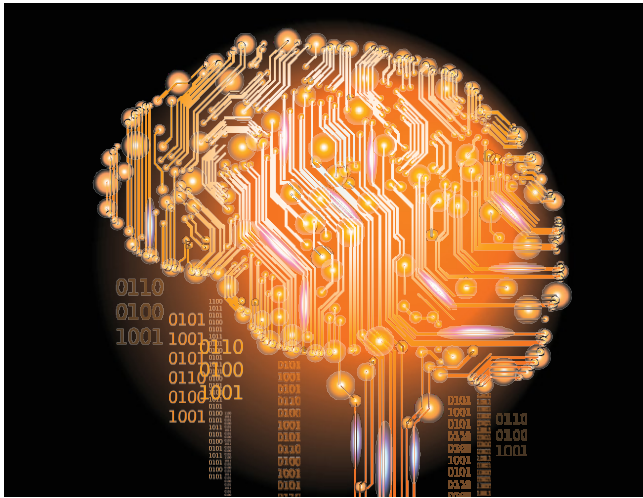
La principal preocupación citada de los encuestados con la adopción de la IA se redujo al costo. Varios abogados describieron limitaciones presupuestarias, incluyendo «los presupuestos de gastos limitados en departamentos de derecho corporativo más pequeños pueden no permitir la compra de tecnologías de IA»; «la propuesta de valor lo hará ser una venta difícil en todos los departamentos legales menos en los más grandes»; y «mi empresa no es probable que pueda usar algo como esto debido a la restricción de presupuestos».

Otros expresaron su preocupación por los gastos necesarios para apoyar la IA: «Creo que probablemente será cuánto costarán estos departamentos legales, tanto para los bufetes de abogados como para las corporaciones. Porque dependiendo de lo que requiera la innovación, pueden ser necesarios gastos adicionales en software, *hardware*, servidores adecuados para respaldar los datos, etc.» Un abogado señaló: «Supongo que el costo será significativo, por lo que los beneficios deben ser claros, tangibles y capaces de replicarse entre entidades y plataformas».

«Supongo que el costo será significativo, por lo que los beneficios deben ser claros, tangibles y capaces de replicarse entre entidades y plataformas».



Obstáculo de adopción 2: Consideraciones éticas y fiabilidad



La fiabilidad era la otra preocupación importante, especialmente en lo que se refiere a la confidencialidad y las consideraciones éticas. Un abogado dijo: «Hay consideraciones éticas que no creo que la IA esté equipada para manejar». Varios otros dudaron de su confiabilidad: «Depender demasiado/confiar demasiado en la IA (y que se pierda algo) y lo contrario: no confiar en la IA y volver a hacer el trabajo de todos modos. Además, la posibilidad de que la IA sea incorrecta y no pueda predecir cómo podría cambiar la jurisprudencia».

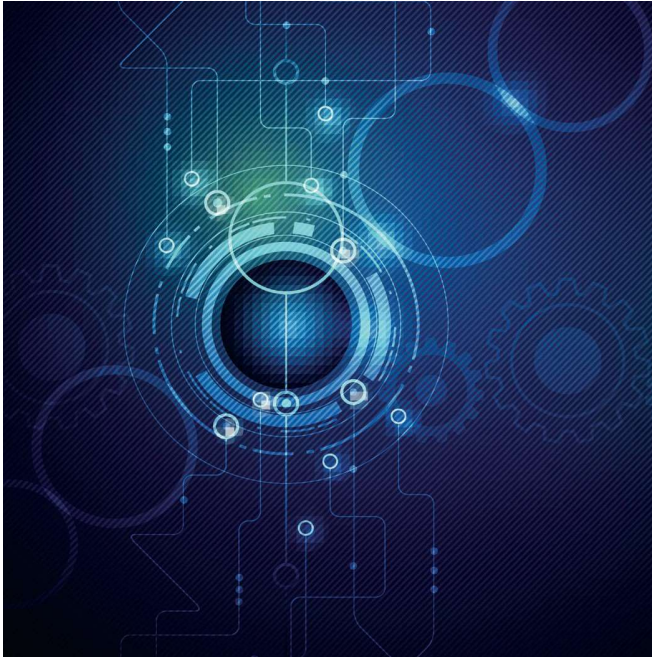
Las dudas también incluían, «Muchas incógnitas. [¿] Es esta solo otra de las innumerables herramientas que se lanzan o se puede introducir sin problemas y proporcionar un beneficio real [?]»

A otros abogados internos les preocupaba lo que la IA pudiera pasar por alto: "Una preocupación importante sería que la solución tuviera un 'fallo' y pudiera pasar por alto algo muy importante". Un abogado consideró la "falta de propiedad y responsabilidad humanas". Cuando los humanos cometen errores o predicen algo, se les puede cuestionar y pueden dar explicaciones, mientras que a la IA no".

PREOCUPACIONES EN LA UTILIZACIÓN DE IA O TECNOLOGÍAS DE IA

	TOTAL (N=207)	DPTO. < 6 ABGS. (N=105)	DPTO. 6-10 ABGS. (N=30)	DPTO. 11+ ABGS. (N=72)
Coste	19 %	19 %	27 %	17 %
Confianza/fiabilidad	15 %	12 %	17 %	18 %
Precisión/errores	9 %	10 %	10 %	8 %
Curvas de formación/aprendizaje	9 %	7 %	13 %	11 %
Resistencia al cambio	9 %	8 %	13 %	8 %

Obstáculo de adopción 3: Apetito por el cambio y la gestión del cambio



Solo el 4% de los encuestados indicó que sus departamentos están considerando seriamente la compra de herramientas tecnológicas con IA. Estos datos apuntan, junto con comentarios de los encuestados como «las personas con una mentalidad de “vieja escuela” van a dudar en usar este software», enfatizó el tercer obstáculo: las tendencias de los abogados a sospechar de las nuevas tecnologías.

«La gente, especialmente los abogados, temen el cambio. La parte más difícil será conseguir la aceptación de la parte superior de cada organización», señaló un encuestado. Otro explicó: «El sector legal en su conjunto es normalmente lento para adoptar nueva tecnología. Sin embargo, si adoptamos todas las capacidades de la IA, la industria realmente puede beneficiarse de esta tecnología».

Para algunos asesores corporativos, su reticencia al cambio está ligada a la preocupación por los conocimientos tecnológicos: «Encontrar abogados que tengan la formación y la experiencia para entender completamente la tecnología, o poner a los abogados actuales al día». Un encuestado señaló: «La falta de comprensión sobre la tecnología y los métodos subyacentes pondrá a la gente nerviosa».

Un abogado creía que la cautela de los abogados al cambio está ligada al control del riesgo: «La nueva tecnología siempre está sin probar, por lo que ser un pionero requiere una cuidadosa consideración y revisión sobre lo que permitirá que la tecnología haga, y confirmar que los controles y balances apropiados están en su lugar antes de que un documento se distribuya fuera de la empresa. Los pequeños descuidos tecnológicos pueden convertirse en un problema importante, especialmente para las empresas públicas».

«La gente, especialmente los abogados, temen el cambio. La parte más difícil será conseguir la aceptación de los jefes de cada organización».



CONCLUSIÓN: YA ESTÁ AQUÍ

Los departamentos legales no son los únicos que luchan con el impacto y las implicaciones de la IA. Las empresas de tecnología a la vanguardia de la IA están tranquilizando a los trabajadores de todas las industrias que está destinado a aumentar las capacidades de los empleados, no reemplazarlos. Ginni Rometty, CEO de IBM, y Satya Nadella, CEO de Microsoft, estuvieron entre los ejecutivos de tecnología que participaron en un panel del Foro Económico Mundial sobre inteligencia artificial en Davos, Suiza, a principios de este año. Hicieron hincapié en cómo la IA puede mejorar el ingenio humano y crear oportunidades aún mayores, según la cobertura del panel de [Computerworld](#).

Una advertencia es que los trabajadores necesitan mantenerse al día sobre las tecnologías y ser entrenados para usarlas. Afortunadamente, los asesores corporativos se sienten cómodos con la tecnología y acostumbrados a incorporar nuevas tecnologías en sus prácticas. Además, los asesores corporativos ya han estado utilizando herramientas de IA en algunos de sus flujos de trabajo principales, como la investigación legal, durante años.

Los abogados internos deben asegurarse de que los obstáculos potenciales —desde el costo y la confiabilidad hasta la reticencia de los abogados para ser los primeros en adoptarla— no impida que se den cuenta del potencial de la IA para transformar los departamentos legales al permitirles reducir costes, desarrollar estrategias comerciales, minimizar riesgos contractuales y brindar mejores servicios legales. Los asesores corporativos eventualmente tendrán que aceptar y adoptar herramientas de IA porque, listos o no, ya están aquí.

DEPARTAMENTO JURÍDICO 2025

Las fuerzas que configuran el departamento legal del futuro son las que los asesores corporativos nunca han tenido que enfrentar antes. La magnitud pura de los cambios puede y atraerá a muchos departamentos legales desprevenidos, costándoles dinero, personal y credibilidad dentro de sus negocios.

Los artículos enmarcados dentro de la serie departamento jurídico 2025 abordará los principales cambios dentro de las personas, procesos y tecnología del departamento legal en la próxima década que deben considerarse y planearse proactivamente.

Visite legalsolutions.com/LD2025

IV. Cuestiones de fiscalidad y relación con el cliente

Entre las veinte ofertas de trabajo, seleccioné tres, entre ellas, la de traducción de textos jurídicos de la empresa Lawforus. La verdad es que dos de las tres solicitudes de trabajo estaban relacionadas con proyectos de traducción jurídica. Me decanté por esta propuesta de trabajo, ya que la traducción jurídica es la especialidad de traducción que más me interesa y a la que me quiero dedicar.

El anuncio de vacante, emitido por la empresa Lawforus, exigía un folleto con las tarifas de traducción y copy-editing, el CV y si se utilizaba alguna CAT Tool específica. Utilicé como base el CV que hice para la asignatura *The Translation Profession* y lo modifiqué para que encajara con lo que pedían para la vacante, hice lo mismo con el folleto de las tarifas. Además, aunque no me lo solicitaran, decidí escribir una carta de motivación, ya que consideré que sería oportuna debido a mi falta de experiencia. En ella, presenté todas las razones por las que me consideraba la persona adecuada para ese tipo de trabajo.

Después de enviar mi solicitud a la coordinadora de los TFM, la tutora de este proyecto, la profesora Judith Raigal, quien se convertiría en el cliente de la traducción, se puso en contacto conmigo por correo electrónico para darme el puesto y para que examináramos algunos detalles de las tarifas. En particular, me aclaró que mis tarifas estaban por encima del presupuesto que tenían asignado para proyectos de traducción del inglés al español y me preguntó si había la posibilidad de negociar una tarifa más ajustada.

Después de las correcciones en el folleto de las tarifas, la clienta del proyecto aceptó mi solicitud y empezamos con la comunicación sobre la organización. Después de la primera reunión, recibí los materiales necesarios, en este caso, los dos artículos en documentos Word.

Una vez tuve los materiales me puse a hacer el presupuesto, donde incluí el IVA y el IRPF, también incluí un descuento del 30 % por repeticiones. Para calcular las repeticiones utilicé la CAT Tool Matecat, donde consulté los detalles del análisis de volumen y me decía que había 375 palabras repetidas, el mismo Matecat me decía que la tasa de pago era del 30 % en repeticiones. El presupuesto fue aceptado, pero me di cuenta de que el plazo de entrega era muy justo y tuve que preguntar al cliente si sería posible entregarle la traducción dos días más tarde, el cual aceptó. Al acabar y entregar la traducción, le envié la factura al cliente.

En las siguientes páginas, presento los documentos del presupuesto y de la factura que han sido aceptados por el cliente.

PRESUPUESTO



Fecha de entrega: 27/02/2023

CLIENTE: Lawforum
Dirección: Gran Vía de les Corts Catalanes 748 baixos
 08845 Barcelona
 NIF: 1998711V

PROVEEDOR: Carla Casadó Translations
Dirección: Praza Nahía, 898, 4º F
 64171, Burgos
 NIF: 39963566P
carlacasadotranslations@gmail.com
 651184013

Presupuesto N.º. 06/2023

Traducción para el 06/03/2023

Descripción	Palabras totales	Repeticiones	Precio x palabra	TOTAL
Translation del EN al ES				
<i>A.I. and the Legal Profession/ A.I. and corporate legal departments</i>	11949	375	0,11€	1.273,14€
Descuentos				
<i>Descuento por repeticiones</i>		375	0,08€	28,88€
				1.244,27€
			<i>IVA (21%)</i>	261,30€
Por favor, realice el pago en un plazo de 30 días a partir de la fecha de emisión de la factura a:			<i>IRPF (15%)</i>	186,64€
			TOTAL	1.318,92€

DATOS BANCARIOS

Nombre del titular: Carla Casadó
IBAN: ES2802162607412288907199
Banco: Banco Santander
Dirección del banco: C. Vitoria, 29, Burgos

Se garantiza la confidencialidad de la documentación del cliente.

Fecha y firma de aceptación del pedido

FACTURA



Fecha de entrega: 20/03/2023

CLIENTE: Lawforum
Dirección: Gran Via de les Corts Catalanes 748 baixos
08845 Barcelona
NIF: 1998711V

PROVEEDOR: Carla Casadó Translations
Dirección: Praza Nahia, 898, 4º F
64171, Burgos
NIF: 39963566P
carlacasadotranslations@gmail.com
651184013

Factura N.º. 06/2023

Traducción para el 08/03/2023

Descripción	Palabras totales	Repeticiones	Precio x palabra	TOTAL
Traducción del EN al ES				
<i>A.I. and the Legal Profession/ A.I. and corporate legal departments</i>	11949	375	0,11€	1.273,14€
Descuentos				
<i>Descuento por repeticiones</i>		375	0,08€	28,88€
				1.244,27€
			<i>IVA (21%)</i>	261,30€
Por favor, realice el pago en un plazo de 30 días a partir de la fecha de emisión de la factura a:			<i>IRPF (15%)</i>	186,64€
			TOTAL	1.318,92€

DATOS BANCARIOS

Nombre del titular: Carla Casadó
IBAN: ES2802162607412288907199
Banco: Banco Santander
Dirección del banco: C. Vitoria, 29, Burgos

Se garantiza la confidencialidad de la documentación del cliente.

Fecha y firma de aceptación del pedido

He experimentado el tiempo verdadero y necesario que conlleva una traducción de un texto jurídico de más de 10000 palabras. Y puedo decir que se invierte más tiempo de lo que creía. Detrás de la traducción hay horas de preparación, investigación y maquetación.

Un problema que tuve fue con la maquetación. Mis TOs tenían dos columnas y había gráficos e imágenes, al utilizar una CAT Tool creí que no habría problema con el formato, pero al haber saltos de página y de guión todo se desordenó. Así que, aunque iba bien de tiempo con la traducción, me di cuenta de que cuando la descargué tenía que modificar todo el documento para que quedase lo más ordenado posible, lo cual me hizo posponer la entrega de la traducción dos días. Ahora me doy cuenta de que tendría que haber preguntado al cliente si me podía entregar los documentos a traducir con un formato plano, es decir, con una sola columna, o si no, explicarle que al tener que maquetarlo al acabar la traducción se le cobrará un extra por las horas invertidas.

V. Herramientas en el proceso de traducción

A continuación, se enumeran algunos de los recursos y herramientas más utilizados, mencionados posteriormente de manera general en el comentario de problemas de la traducción. Los he agrupado por tipos, con sus referencias bibliográficas.

Diccionarios:

Especializados:

1. *Termly Legal Dictionary*: Diccionario monolingüe en inglés especializado en términos jurídicos.
2. *Enciclopedia jurídica*: diccionario monolingüe en español especializado en términos jurídicos.
3. *DeepAi*: glosario monolingüe en inglés especializado en términos del ámbito de las tecnologías de la información.
4. *TechTarget- Enterprise AI*: glosario monolingüe en inglés especializado en términos del ámbito de las tecnologías de la información.

Generales:

1. *Cambridge dictionary*: diccionario bilingüe en inglés y español.
2. *Fundéu*: fundación creada para el buen uso del español.
3. *DRAE*: diccionario normativo del español editado por la Real Academia Española.

4. *IATE*: base de datos terminológica de la UE.

Recursos del ámbito legal:

1. *Law insider*: base de datos de contratos y cláusulas.
2. *Traducción jurídica*: blog especializado en términos jurídicos.
3. *Cornell Law School- Legal Information Institute*: blog sin ánimo de lucro donde publican leyes y materiales para entender los términos jurídicos.
4. *Ironclad*: blog especializado en el ámbito económico y jurídico.
5. *El Blog del Traductor Jurado*: blog especializado en el ámbito de la traducción jurada para traductores oficiales.

Recursos del ámbito económico:

1. *Investopedia*: recurso para la educación en inversiones, las finanzas personales, el análisis de mercado y los simuladores de libre comercio.
2. *Gitnux*: blog especializado en el ámbito económico y de las tecnologías de la información donde se puede encontrar las últimas tendencias en *software*, RRHH, marketing y gestión empresarial.
3. *Ironclad*: blog especializado en el ámbito económico y jurídico.

Recursos del ámbito de las tecnologías de la información:

1. *Gitnux*: blog especializado en el ámbito económico y de las tecnologías de la información donde se puede encontrar las últimas tendencias en *software*, RRHH, marketing y gestión empresarial.
2. *Microsoft Learn*: blog con artículos especializados en el ámbito de las tecnologías de la información.
3. *Geekflare*: blog especializado en artículos sobre tecnología, negocios y fintech.

Otros recursos:

1. *Quora*: plataforma de preguntas y respuestas en línea.
2. *Springer*: editorial de libros y publicaciones en el ámbito de la economía, en el ámbito jurídico y en el ámbito de las tecnologías de la información, entre otros.

VI. Problemas de traducción: diferencias entre el TO y el TM

En este apartado se encuentran algunos de los problemas que han surgido a lo largo del proceso de traducción, así como las soluciones adoptadas. Como el volumen de la traducción no permite comentar todos los aspectos problemáticos de manera exhaustiva, solo he comentado los ejemplos más relevantes y representativos.

He categorizado los problemas según su tipo de terminología: terminología especializada en el ámbito jurídico, terminología especializada en el ámbito económico, terminología especializada en el ámbito de las tecnologías de la información y otros tipos de terminología.

Dentro de cada ámbito también se distinguen las siguientes categorías: problema de comprensión, problema de reformulación y problema de transferencia cultural.

A. Terminología especializada del ámbito jurídico

En este apartado, se presentan ejemplos de problemas de traducción relacionados con términos especializados en el ámbito jurídico. A continuación, se detallan los dos casos más comunes que he encontrado durante la traducción:

- **Terminología técnica específica:** El ámbito jurídico está lleno de términos técnicos y específicos que no tienen equivalentes exactos en otros idiomas. La traducción adecuada de estos términos requiere un conocimiento profundo del sistema legal y la cultura jurídica de cada país. Esto es particularmente válido en el momento de traducir textos provenientes de sistemas jurídicos que difieren significativamente del sistema legal en el idioma meta (Marín, 1996). Por ejemplo, traducir un documento originado en Francia, cuyo sistema jurídico se asemeja al español debido a que ambos pertenecen al derecho continental (civil law), presenta menos desafíos que traducir uno proveniente de Canadá, donde el sistema jurídico se basa principalmente en el derecho anglosajón (common law).
- **Diferencias legales y culturales:** Las leyes y los sistemas legales varían de un país a otro. Esto puede dar lugar a problemas de traducción cuando se intenta adaptar un concepto legal de un sistema a otro. Por ejemplo, las diferentes formas de propiedad

inmobiliaria en un país pueden no tener equivalentes exactos en otro, y la traducción debe reflejar estas diferencias de manera precisa y comprensible.

Lawyer/solicitor - abogado

TO	TM	Tipo de problema (c, r o tc)
<p>The programme continually learns from the lawyers who use it to bring back better results each time.</p> <p>-</p> <p>Across the board, this means that ‘just being a solicitor doesn’t cut it anymore’.</p>	<p>El programa aprende continuamente de los abogados que lo utilizan para traer mejores resultados cada vez.</p> <p>-</p> <p>En general, esto significa que «ya no basta con ser procurador».</p>	<p>transferencia cultural</p>

Para entender estos términos primero tenemos que saber que el sistema jurídico de España difiere al del Reino Unido o Estados Unidos. En España tenemos el «civil law», mientras que en el Reino Unido se utiliza el «common law» y en Estados Unidos «case law». El término general utilizado en el Reino Unido para hacer referencia a «abogado» es «lawyer», a su vez dentro de «lawyer» diferenciamos los términos «solicitor» y «barrister».

En España encontramos dos figuras: «abogado» en inglés «lawyer» y «procurador» en inglés «solicitor», aunque en la mayoría de los casos no se diferencia, ya que los dos términos se pueden traducir como «abogado». El abogado es quien representa al cliente directamente ante el juez y puede presentar informes, alegatos, etc. Ejerce la defensa o argumentación necesarias en las comparecencias. El procurador es un especialista legal que lleva el caso en los juzgados y está capacitado para recibir notificaciones destinadas a su cliente, así como para presentar documentación en nombre de este último. La diferencia con un abogado es que no puede comparecer ante el juzgado y el abogado sí.

En el Reino Unido se encuentran tres figuras: «abogado» en inglés «lawyer», «procurador» en inglés «solicitor» y «barrister» que no tiene equivalencia directa como tal, así

que en su mayoría se traduce como «abogado». El abogado y procurador desempeñan funciones similares en España y el «barrister» se encarga del trabajo jurídico como expertos en áreas legales especializadas. Igual que los abogados pueden comparecer ante todos los juzgados, y especialmente ante los tribunales de mayor jerarquía (los *solicitors* no lo hacen). Los «barristers» también son conocidos como «counsel». En el Reino Unido también se consideran abogados los «solicitors» y «barristers».

En los Estados Unidos de América se utiliza comúnmente: «attorney» en español «abogado». Es la palabra general en inglés americano para designar a un profesional del derecho. El sistema de los Estados Unidos no distingue entre abogados que llevan el caso ante el juez y los que organizan el caso fuera de los juzgados o con el cliente. Al «attorney» también se lo denomina «counselor».

Para traducirlo me basé en lo que he explicado en los párrafos anteriores, para poder corroborarlo busqué el término «procurador» en internet y era un término correcto. Una de las páginas que consulté para verificar la traducción fue la página de la Universidad Europea con el artículo llamado «¿Que hace un procurador?»

Plaintiff/respondent - demandante/demandado

TO	TM	Tipo de problema (c, r o tc)
Rights and responsibilities should be defined, analogous to corporate personhood, which allows firms to take part in legal cases both as the plaintiff and respondent .	Los derechos y responsabilidades deben definirse, análogos a la personalidad corporativa, lo que permite a las empresas participar en casos legales tanto como el demandante como el demandado .	comprensión

Al no entender estos términos tuve que buscarlos. En Legal Information Institute de la Cornell Law School, página donde puedes buscar leyes, materiales jurídicos e información sobre

nuevas tecnologías relacionadas con el ámbito jurídico, encontré la definición de «plaintiff» donde también se mencionaba la palabra «defendant». Describía el término como, «In a civil matter, the party who initiates a lawsuit (against the defendant)» (Plaintiff, s. f.). Al contemplar esta definición, de inmediato se me ocurrió una posible traducción. Sin embargo, lo que me llamó la atención fue que en lugar de utilizar «respondent», se empleaba «defendant». ¿Significa esto que son dos términos con significados distintos? Otra de las páginas que consulté también incluía «defendant» en la definición del término «plaintiff», fue *The Britannica Dictionary*, el cual lo definía como «the party who brings a legal action or in whose name it is brought—as opposed to the defendant, the party who is being sued» (The Editors of Encyclopaedia Britannica, 2018). Aquí también explicaba «defendant». Tras bastante búsqueda encontré la diferencia entre «defendant» y «respondent». «Defendant» es en los casos penales, la persona acusada del delito, el acusado, y en los casos civiles, la persona o entidad demandada por el demandante, el demandado. En ciertas acciones «defendant» también puede ser denominado «respondent». «Respondent» es la parte contra la que se presenta una petición, especialmente una apelación, el demandado.

Encontré todas las traducciones en el Diccionario Collins. Así que, aunque las definiciones sean ligeramente diferentes, en español los dos términos se denominan igual como «demandado».

B. Terminología especializada del ámbito económico

En este apartado, se presentan ejemplos de problemas de traducción relacionados con términos especializados en el ámbito económico. A continuación, se detallan los cuatro casos más comunes que he encontrado durante la traducción:

- **Terminología técnica específica:** El campo de la economía utiliza una amplia gama de términos técnicos y especializados que pueden no tener una traducción exacta en otros idiomas.
- **Siglas y acrónimos:** El ámbito económico está lleno de siglas y acrónimos que pueden tener diferentes interpretaciones en diferentes idiomas. Es crucial comprender el

significado exacto de estas siglas y acrónimos en el contexto económico para garantizar una traducción precisa.

- **Expresiones idiomáticas:** A menudo se utilizan expresiones idiomáticas que pueden no tener un equivalente literal en otro idioma. Estas expresiones pueden requerir adaptación o explicación adicional para transmitir el significado correcto en la traducción.

“Gig” economy - economía bajo demanda

TO	TM	Tipo de problema (c, r o tc)
The decline of traditional employment, and the rise of alternatives – self-employment, sessional employment, and the ‘gig’ economy.	El declive del empleo tradicional y el aumento de alternativas: el autoempleo, el empleo por período de sesiones y la economía bajo demanda .	comprensión

Cuando leí “gig” solo pensé en un concierto informal, no estaba segura de su significado en ese contexto, así que tuve que buscar la definición. La encontré en la página web Investopedia, una web que simplifica información y ayuda en las decisiones financieras. En un artículo llamado «Gig Economy: Definition, Factors Behind It, Critique & Gig Work», se definía como «a labor market that relies heavily on temporary and part-time positions filled by independent contractors and freelancers rather than full-time permanent employees» (I. Team, 2022). Leyendo todo el artículo encontré que este término sí que estaba relacionado con la música, ya que el término procede del mundo de la música, donde los artistas reservan bolos que son compromisos únicos o de corta duración en diversos locales.

Encontré su traducción en la página web de la Fundéu, el artículo se llamaba «gig economy y sharing economy, alternativas en español», según este artículo la expresión «gig

economy» se puede traducir al español como «economía bajo demanda». Sin embargo, también es habitual que en los medios de comunicación dejen el término en inglés. La base de datos terminológica multilingüe de la UE (IATE, por sus siglas en inglés) propone además las traducciones «economía de bolos» y «economía de pequeños encargos». La primera, haciendo referencia al mundo de la música. Creí que era una buena traducción porque la Fundéu es un recurso fiable y aparte porque ya sabía qué quería decir «economía bajo demanda» y me encajaba con su definición.

GCs - asesores generales

TO	TM	Tipo de problema (c, r o tc)
For GCs , law firm owners and senior decision makers, the benefits from intelligent machines include ability to:	Para los asesores generales , los propietarios de bufetes de abogados y los responsables de la toma de decisiones, los beneficios de las máquinas inteligentes incluyen la capacidad de:	comprensión

El problema que tuve con este término fue que al haber solo la abreviación sin contexto no entendía a qué hacía referencia. Si buscaba solo las iniciales aparecía que hacía referencia a *Glasgow Coma Scale*, pero no podía ser eso ya que no tenía relación con el texto original. *Glasgow Coma Scale* es una escala neurológica diseñada para evaluar el nivel de consciencia de los pacientes que han sufrido un traumatismo craneoencefálico. Para encontrar el significado del término, realicé una búsqueda basada en una de las frases del segundo texto original que incluía la abreviación «The majority of current and future GCs graduated from law school». Encontré varios artículos, el primero, «Where The Fortune 500 GCs went to Law School», de la página College Confidential, dedicada a ayudar a orientar a los que quieren ir a la universidad. En este primer artículo, inmediatamente en la primera frase, pude ver que el término hacía referencia a «general counsels», para estar más segura consulté otros artículos, en concreto dos más. El segundo fue «Ahead of the Curve: Where Fortune 1000 GCs Went to

Law School and More Top Stories», de la página Law.com, dedicada a publicar noticias, ideas y recursos para los profesionales del derecho, en este artículo también aparecía «general counsels» como el término completo. El tercero y último fue «How law schools are preparing students for in-house roles», de la página Legal Dive, la cual ofrece noticias y tendencias que afectan a los abogados. Al tener estos tres artículos con el mismo término para «GCs» concluí que «general counsels» era correcto. Ahora el problema era que no entendía qué significaba, así que lo busqué. Consulté el diccionario de Oxford y el de Cambridge y concluí que se trata del abogado principal que asesora jurídicamente a una empresa.

Al buscar una traducción, encontré el portal de Proz, los dos términos más votados fueron «director jurídico» y «asesor general», busqué el significado de los dos términos para poder ver cuál encajaba mejor. Me costó mucho decidir cuál elegir, ya que encontré muy pocos artículos donde se utilizaban estos términos. Finalmente, me decidí por «asesor general», puesto que en el portal de Proz era el que estaba más bien argumentado.

C. Terminología especializada del ámbito de las tecnologías de la información

En este apartado, se presentan ejemplos de problemas de traducción relacionados con términos especializados en el ámbito de las tecnologías de la información. A continuación, se detallan los casos recurrentes que he encontrado durante el proceso de traducción:

- **Anglicismos:** Dado que gran parte de la terminología en tecnología de la información proviene del inglés, es común encontrarse con palabras o frases que se utilizan en su lengua original (el inglés) sin traducir. Esto puede causar confusión o falta de comprensión para los hablantes de otros idiomas.

- **Términos técnicos específicos:** El campo de la tecnología de la información utiliza una amplia variedad de términos técnicos y específicos que pueden ser difíciles de traducir. Palabras como «firewall» pueden requerir adaptaciones o explicaciones adicionales para transmitir su significado de manera precisa en otro idioma.

- **Cambios rápidos en la tecnología:** La tecnología de la información evoluciona constantemente y se crean nuevos términos y conceptos con frecuencia. Esto puede hacer que sea difícil encontrar traducciones precisas y actualizadas para estos términos, especialmente cuando el vocabulario técnico no está estandarizado en todos los idiomas.
- **Acrónimos y siglas:** En el ámbito de las tecnologías de la información, es común el uso de acrónimos y siglas para referirse a conceptos y tecnologías específicas. Estos acrónimos pueden variar entre diferentes idiomas y es importante asegurarse de utilizar las traducciones correctas y ampliamente aceptadas para evitar confusiones.
- **Expresiones idiomáticas y jerga técnica:** Al igual que en otros campos, la tecnología de la información tiene su propia jerga y expresiones idiomáticas. Al traducir, es fundamental comprender el contexto y el significado preciso de estas expresiones para utilizar las equivalencias adecuadas en el idioma de destino.

Machine learning - aprendizaje automático

TO	TM	Tipo de problema (<i>c, r o tc</i>)
In particular it includes ‘ machine learning ’, where algorithms detect patterns in data, and apply these new patterns to automate certain tasks.	En particular, incluye el « aprendizaje automático », donde los algoritmos detectan patrones en los datos y aplican estos nuevos patrones para automatizar ciertas tareas.	reformulación

Aunque gracias a leer el artículo que tenía que traducir, entendí que lo que significaba el término «machine learning», no sabía cómo traducirlo. Lo primero que hice fue buscar otra definición para estar segura de que entendía a lo que se refería, encontré una página web llamada DeepAI, donde puedes encontrar artículos y un glosario relacionado con la inteligencia

artificial, allí encontré una definición muy fácil de entender «machine learning is a field of computer science that aims to teach computers how to learn and act without being explicitly programmed».

Con tan solo buscar el término en inglés en Google ya me salían páginas en español explicándome qué era y su traducción. Entre ellas escogí tres, la primera fue Microsoft Azure, en la cual el título ya estaba traducido como «aprendizaje automático», la segunda fue Cleverdata, una empresa que se dedica a aportar soluciones basadas en datos: analítica avanzada, inteligencia artificial, Business Intelligence, Data Strategy & Governance, en ella leí el artículo «¿Qué es Machine Learning?», en todo el artículo solo se refirió al término en inglés, en ningún caso lo tradujo. Finalmente, encontré la pregunta «¿Cuál es el término correcto en castellano para "machine learning"?», en Quora, un foro donde puedes hacer preguntas, buscar personas o temas, allí había una respuesta con una entrada de Twitter de la RAE donde decía que la equivalencia más documentada era «aprendizaje automático».

Data mining algorithms - aprendizaje automático

TO	TM	Tipo de problema (<i>c, r o tc</i>)
Facial recognition, sentiment analysis, and data mining algorithms could be used to discriminate against disfavoured groups, or invade people's privacy, or enable oppressive regimes to more effectively target political dissidents.	El reconocimiento facial, el análisis de sentimientos y el aprendizaje automático podrían utilizarse para discriminar a los grupos desfavorecidos, invadir la privacidad de las personas o permitir que los regímenes opresivos apunten de manera más efectiva a los disidentes políticos.	comprensión

Antes de traducir el término busqué su significado, ya que no entendía a qué se refería. Vi varias definiciones y la definición que me resultó más útil fue «*a set of heuristics and*

calculations that creates a model from data», la encontré en la página de Microsoft en un artículo llamado «Data Mining Algorithms (Analysis Services - Data Mining)». Al tener esta definición, recordé que en el mismo documento había leído algo similar unos párrafos antes, «algorithms detect patterns in data, and apply these new patterns to automate certain tasks», pero hacía referencia al término «machine learning». Leyendo el artículo ví que «algorithm in data mining» también se refería a «machine learning», así que los dos términos significaban lo mismo.

Para realizar la traducción, busqué el artículo en español, así que indagué en la página web de Microsoft España. Busqué el artículo traduciendo literalmente el término «algoritmos de minería de datos», tuve suerte y me salió el artículo, así que concluí que mi traducción era correcta. Aunque la traducción literal fuese correcta, consideré más apropiado traducirlo como «aprendizaje automático» ya que era la traducción de «machine learning», y los dos términos eran los mismos con diferentes nombres. Tomé esta decisión porque me pareció más fluido y como ya había explicado el significado del término «machine learning» se podía hacer. Otra razón fue que busqué el término «data mining algorithms» en el documento original y solo se utilizaba una vez, todas las otras veces estaba como «machine learning», así que creí más oportuno traducirlo siempre de la misma manera.

D. Otros problemas de traducción

En este apartado, se presentan ejemplos de otros problemas de traducción que pueden surgir en diversos contextos y ámbitos. A continuación, se detallan dos casos recurrentes que a menudo he encontrado durante el proceso de traducción:

- **Terminología ambigua:** Esto ocurre cuando una única palabra en español puede tener varios significados o interpretaciones dependiendo del contexto, lo que puede generar confusión o falta de precisión en la traducción. Esto puede implicar el uso de explicaciones adicionales, el uso de frases o construcciones más descriptivas, o incluso la búsqueda de sinónimos o términos más precisos en español para evitar la ambigüedad y transmitir de manera más fiel el significado original en inglés.

- **Expresiones idiomáticas:** A menudo se utilizan expresiones idiomáticas que pueden no tener un equivalente literal en otro idioma. Estas expresiones pueden requerir adaptación o explicación adicional para transmitir el significado correcto en la traducción.

Customer/client - cliente particular/profesional

TO	TM	Tipo de problema (c, r o tc)
The interconnected world in which we live brings with it many positive changes in the way we communicate with our customers, clients and business partners.	El mundo interconectado en el que vivimos trae consigo muchos cambios positivos en la forma en que nos comunicamos con nuestros clientes particulares, clientes profesionales y socios comerciales.	comprensión

Antes de traducir el término quise tener clara la definición de cada uno de los términos. Sabía que los dos se traducían como «cliente», pero no entendía muy bien la diferencia entre ambos. Así que lo primero que hice fue buscar su definición. Hallé la distinción entre ambos términos en el diccionario Collins en el artículo «What is the difference between customer and client?», también encontré otra página que explicaba las diferencias con el artículo «Diferencias de uso entre customer vs client», la página se llamaba «La mansión del Inglés», la cual es una página llena de recursos para aprender el idioma. Me encontré con esta misma pregunta en un foro de Quora y gracias a ello encontré otro artículo más sobre el tema llamado «Client vs. Customer: What's the Difference & Why Does it Matter?» en una página web llamada HubSpot, que se dedica a ayudar a hacer crecer negocios.

Después de tantas definiciones y explicaciones, concluí que «customer» es la palabra para referirse a alguien que compra algo en un negocio y «client» se usa para referirse a alguien que paga por un servicio de una persona profesional o una empresa. Una opción sería que, ya que los dos se traducen como «cliente», omitir uno de los dos, lo cual sería factible si ambos tuvieran el mismo significado. Al ver que no era el caso, opté traducirlo como «customer» en

español «cliente particular» y «client» en español «cliente profesional». Para ver si estaba en lo cierto, investigué dichos términos y hallé con el artículo «¿Quién es mejor cliente, el profesional o el particular?» de una página llamada C de Comunicación, una página que se dedica a dar información sectorial diaria elaborada por expertos que incluye noticias y análisis sobre los diferentes mercados a los que se dirige, donde explicaba la diferencia entre los dos y pude verificar que mi traducción era correcta.

Human decision-makers - capacidad de decisión humana

TO	TM	Tipo de problema (c, r o tc)
AI has not completely surpassed human decision-makers yet.	La IA todavía no ha superado completamente la capacidad de decisión humana .	reformulación

El problema con este término era encontrar una traducción adecuada, ya que entendía su significado, pero no sabía cómo traducirlo para que quedara natural. Primero busqué el término para asegurarme de que no tenía otro significado con el cual no estaba familiarizada, no fue el caso. Pero me encontré con varios libros en la página Science Direct, una base de datos de literatura científica, técnica y sanitaria revisada por expertos que ofrece libros y artículos de dichos temas, la mayoría eran de psicología, pero hubo uno que me llamó la atención titulado «Advances in Computers», hablaba sobre como muchos vehículos tienen la capacidad de aumentar la toma de decisiones humana, proporcionando más información al operador/conductor del vehículo de la que ha estado disponible en cualquier momento de la historia del automóvil.

Este término me costó mucho traducir, ya que no encontraba ninguna traducción que me convenciera. La traducción literal sería «tomadores de decisiones humanas», pero suena poco natural. Dos ejemplos de traducción de entre los que encontré serían, el primero proviene de la página del Parlamento Europeo, donde habla sobre la «Resolución del Parlamento Europeo, de 31 de enero de 2008, sobre el Espacio Europeo de Investigación: nuevas perspectivas (2007/2187(INI))». La versión en inglés «...into behavioural economics and

human decision-making so as to help to tailor future...» y la versión en español «...sobre la economía del comportamiento y la toma de decisiones por el ser humano para ayudar a adaptar las futuras...». Aquí podemos ver que la traducción del término se hizo literal, en contraste con el segundo ejemplo; extraído del *Manual de Ética Médica*, la versión en inglés «Morality is the value dimension of human decision-making and behaviour.» y la versión en español «La moralidad es la dimensión valórica de la toma de decisiones y del comportamiento.», en este caso directamente omiten la palabra «human». Al final, como no me convencían las opciones de traducción que había encontrado, opté por reformularlo y traducirlo como «capacidad de decisión humana».

VII. Glosario

Este glosario es diferente a los que se está acostumbrado a ver. No quería hacer la típica tabla con las cuatro columnas: TO, TM, definición y fuente. Así que he creado un modelo similar al de un diccionario, digo similar, ya que no aparecen los campos, partes y elementos de una entrada característica de diccionario. En esta versión aparece el término del TO, el término del TM, introducido por «term TM», en español, término de la «translation memory», una definición o un comentario sobre el término y finalmente la fuente.

A

Accenture

term TM: **Accenture**; empresa multinacional de consultoría estratégica, servicios tecnológicos y externalización.

Accenture, Accenture, España, Abriendo paso al cambio. (s. f.). *Accenture | España |*

Abriendo paso al cambio. <https://www.accenture.com/es->

[es?c=acn_glb_sembrandpuregoogle_13444954&n=psgs_0323&gclid=CjwKCAjwsc](https://www.accenture.com/es-es?c=acn_glb_sembrandpuregoogle_13444954&n=psgs_0323&gclid=CjwKCAjwsc)

[GjBhAXEiwAswQqNHXcB-LHWNuI4rxvTp-](https://www.accenture.com/es-es?c=acn_glb_sembrandpuregoogle_13444954&n=psgs_0323&gclid=CjwKCAjwsc)

[jEGU8R1U0UKQXDeFyBDjOIJaeDgj8p7zWkxoCYqsQAvD_BwE&gclsrc=aw.ds](https://www.accenture.com/es-es?c=acn_glb_sembrandpuregoogle_13444954&n=psgs_0323&gclid=CjwKCAjwsc)

Accountability and verifiability in AI systems

term TM: **Responsabilidad y verificabilidad en los sistemas de IA**; a principle that ensures compliance with the key requirements for a trustworthy AI.

Novelli, C., Taddeo, M., & Floridi, L. (2023). Accountability in artificial intelligence: what it is and how it works. *AI & society*. <https://doi.org/10.1007/s00146-023-01635-y>

Adage

term TM: **dicho**; a wise saying.

adage. (2023). En *traducir al español - Cambridge Dictionary*.

<https://dictionary.cambridge.org/es/diccionario/ingles-espanol/adage>

AI Innovation Awards

term TM: **AI Innovation Awards**; this award recognises an exemplary product or service, which over the last year utilised AI positively to make an impact in its respective area.

AI Innovation of the Year — 11th Digital Leaders 100. (s. f.). 11th Digital Leaders 100.

<https://digileaders100.com/ai-innovation>

AlphaGo

term TM: **AlphaGo**; programa d'ordinador desenvolupat per Google DeepMind per jugar al go, el joc de tauler més antic del qual es conserven les regles.

AlphaGo. (s. f.). <https://www.deepmind.com/research/highlighted-research/alphago>

Analogous

term TM: **análogo**; similar or corresponding in some respect.

Asale, R.-. (s. f.). *análogo, análoga* | *Diccionario de la lengua española*. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. <https://dle.rae.es/an%C3%A1logo>

Attys

term TM: **Abg.**; abreviación de abogados.

Atty. Definition & Meaning | *Britannica Dictionary*. (s. f.).

<https://www.britannica.com/dictionary/atty>.

Axons

term TM: **axones**; parte de las células nerviosas, las neuronas, que transporta los impulsos nerviosos.

Axón | Con la EM. (s. f.). <https://www.conlaem.es/esclerosis-multiple/glosario/axon>

Ayasdi

term TM: **Ayasdi**; empresa de software especializada en inteligencia artificial.

Software AYASDI: Experiencias, datos y alternativas | Gitnux. (s. f.). Reseñas de productos de software para empresas por categoría, su descripción, características y precios, popularidad, valoraciones y opiniones de los usuarios.
<https://gitnux.com/es/catalog/artificial-intelligence-software/ayasdi>

B

BakerHostetler

term TM: **BakerHostetler**; national law firm, counseling clients in five core practice groups: Business, Employment, Intellectual Property, Litigation and Tax.

A National Law Firm with a Global Reach | BakerHostetler. (s. f.).
<https://www.bakerlaw.com/>

Bias

term TM: **sesgo**; modelo que no ha tenido en cuenta toda la información disponible en el dataset, y, por lo tanto, es demasiado pobre como para hacer predicciones precisas.

Canadas, R. (2022, 29 mayo). Qué es el bias en estadística y machine learning | abdatum.
abdatum. <https://abdatum.com/tecnologia/que-es-bias>

Big Data

term TM: **macrodatos**; conjunto de estrategias que posibilitan recopilar, y analizar una gran cantidad de datos, en los cuales se detectan patrones ocultos que hacen visible información relevante.

(s. f.). *Big Data.* Twitter. <https://twitter.com/RAEinforma/status/1179010495220797440>

Boston Consulting Group

term TM: Boston Consulting Group; signatura de consultoria estratègica global amb 82 oficines en 46 països.

Strategic Management Consulting | Boston Consulting Group. (s. f.). BCG Global.

<https://www.bcg.com/>

Brawn to Brains

term TM: Brawn to Brains; report about the impact of technology on jobs in the UK.

Blog: From Brawn to Brains? (2015, 19 octubre). The RSA.

<https://www.thersa.org/blog/2015/10/from-brawn-to-brains>

Bucerius

term TM: Bucerius; primera escola de dret privada sin fines de lucro en Alemanya.

Bucerius Law School. (s. f.). <https://www.masterstudies.es>.

<https://www.masterstudies.es/universidades/Alemanya/Bucerius-Law-School/>

C

Canadian Bar Association

term TM: Canadian Bar Association; representa més de 37.000 advocats, jutges, notaris, professors de dret i estudiants de dret de tot el Canadà.

Canadian Bar Association - Home. (s. f.). <https://www.cba.org/Home>

Clifford Chance

term TM: Clifford Chance; bufet multinacional d'advocats amb seu a Londres, i membre del "Cercle màgic" dels millors bufets d'advocats del Regne Unit.

Clifford Chance. (s. f.). Clifford Chance. <https://www.cliffordchance.com/home.html>

CogX AI Innovation Awards

term TM: Premios CogX a la innovación en IA; this award recognises the best innovation pushing the boundaries of generalisable AI, including facial recognition, mimic human handwriting...

Invertia. (2021, 22 junio). Sherpa.ai gana el premio CogX, un reconocimiento a la innovación en Inteligencia Artificial. *El Español*.

https://www.elspanol.com/invertia/observatorios/digital/20210622/sherpaai-premio-cogx-reconocimiento-innovacion-inteligencia-artificial/590941142_0.html

Common Law

term TM: Common Law; sistema jurídico vigente en Inglaterra y en la mayoría de los países de tradición anglosajona.

Jurídica, T. (2021, 9 junio). *Qué es el Common Law*. Traducción Jurídica.

<https://traduccionjuridica.es/que-es-el-common-law/>

Conversely

term TM: a la inversa; in an opposite way.

conversely. (2023). En *traducir al español - Cambridge Dictionary*.

<https://dictionary.cambridge.org/es/diccionario/ingles-espanol/conversely>

Corporate counsel

term TM: asesores corporativos; persona con la función principal de proponer y recomendar las mejores opciones posibles a sus clientes, en la materia que se haya especializado, en Assessor asesoramos en materia contable, fiscal y laboral, principalmente.

ASSESSOR. (s. f.). ▷ *¿Qué es y qué hace una Asesoría / Asesor? [Funciones y Tipos]*. Assessor Online. <https://assessoronline.es/asesoria-asesor>

Crops

term TM: cultivo; the total amount collected of a plant such as a grain, fruit, or vegetable grown in large amounts.

crop. (2023). En *traducir al español - Cambridge Dictionary*.

<https://dictionary.cambridge.org/es/diccionario/ingles-espanol/crop>

Curricula

term TM: currícula; all the courses given in a school, college, etc., or a particular course of study in one subject.

curriculum. (2023). <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/curriculum>

Customer vs client

term TM: cliente particular vs cliente profesional; customer es la palabra para referirse a alguien que compra algo en un negocio. *Client* se usa para referirse a alguien que paga por un servicio de una persona profesional o una empresa.

¿Cuál es la diferencia entre «client» y «customer» en inglés? (s. f.). Quora.

<https://es.quora.com/Cu%C3%A1l-es-la-diferencia-entre-client-y-customer-en-ingl%C3%A9s>

D

Data mining algorithms

term TM: algoritmos de minería de datos / aprendizaje automático; conjunto de heurísticas y cálculos que permiten crear un modelo a partir de datos.

Minewiskan. (2023, 8 mayo). *Algoritmos de minería de datos (Analysis Services - Minería de datos)*. Microsoft Learn. <https://learn.microsoft.com/es-es/analysis-services/data-mining/data-mining-algorithms-analysis-services-data-mining?view=asallproducts-allversions>

DD

term TM: DD (discado directo); to make a telephone call outside the local area without the assistance of an operator.

direct-dial telephone Definition | Law Insider. (s. f.). Law Insider.

<https://www.lawinsider.com/dictionary/direct-dial-telephone>

Defender

term TM: abogado defensor; lawyer appointed to represent people who otherwise cannot reasonably afford to hire a lawyer to defend themselves in a trial.

public defender. (s. f.). LII / Legal Information Institute.

https://www.law.cornell.edu/wex/public_defender

Deloitte

term TM: Deloitte; una de les principals companyies de consultoria del món.
Deloitte España. (s. f.). Deloitte Spain. <https://www2.deloitte.com/es/es.html>

Dexterity

term TM: destreza; the ability to perform a difficult action quickly and skilfully with the hands.
dexterity. (2023). <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/dexterity>

DivorceBot

term TM: DivorceBot; designed to offer advice in relation to 26 “major criminal offences”, including sex offences, property offences and offences against the person.
Connelly, T. (2017, 24 febrero). *LawBot 2.0: crime-identifying ‘robot’ created by Cambridge University law students can now help with divorces - Legal Cheek*. Legal Cheek.
<https://www.legalcheek.com/2017/02/lawbot-2-0-crime-identifying-robot-created-by-cambridge-university-law-students-can-now-help-with-divorces/>

Doctor

term TM: doctor o *médico*; la diferencia entre «médico» y «doctor» es que la primera se usa para referirse a una profesión, mientras que la segunda se refiere a un grado académico.
Elsevier. (s. f.). *¿Médicos o Doctores?* Elsevier Connect. <https://www.elsevier.com/es-es/connect/estudiantes-de-ciencias-de-la-salud/medicos-o-doctores>

Due diligence

term TM: debida diligencia; proceso de investigación y auditoría de un activo en el que se quiere invertir o que se quiere comprar.
Talenmo. (2023). Due diligence | Qué es, cómo se hace, qué analiza, proceso y tipos. *Talenmo*.
<https://www.talenmo.es/due-diligence/>

E

Eat away

term TM: carcomer; wear something away; gradually erode something.
eat away at something. (2023). <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/eat-away->

at?q=eat+away

Electrical and Electronic Engineers (IEEE)

term TM: **Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (IEEE)**; the world's largest technical professional organization dedicated to advancing technology for the benefit of humanity.

IEEE Spain. (2018, 20 marzo). *Quienes Somos - IEEE Sección España*. IEEE Sección España. <https://ieeespain.org/quienes-somos/>

Electronic personhood

term TM: **personalidad electrónica**; significaría considerar a los robots como una persona de derecho que tiene ciertos derechos y obligaciones de carácter meramente instrumental para un interés económico específico de un ser humano. A su vez, quien debe ser persona, es un problema de estimativa y de política jurídica.

Valente, L. M. (2019). La persona electrónica. *Anales de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad Nacional de La Plata*, 49, 001.
<https://doi.org/10.24215/25916386e001>

Embedded

term TM: **integrado**; fixed into the surface of something.

embedded. (2023). <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english-spanish/embedded>

Entrench

term TM: **establecer**; to firmly establish something, especially an idea or a problem, so that it cannot be changed.

entrench. (2023). <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/entrench>

Entry level job

term TM: **empleo de posición junior**; a job that is usually designed or designated for recent graduates of a given discipline and typically does not require prior experience in the field or profession.

Trabajarporelmundo. (2021). Qué es un perfil Junior y Senior: Características y diferencias. *Trabajar por el Mundo: Empleo, Formación, Teletrabajo*.

<https://trabajarporelmundo.org/que-es-un-perfil-junior-y-senior/>

F

Fathom Contextual Interpretation Engine™

term TM: **Fathom Contextual Interpretation Engine™**; fuses true machine learning capability and deep legal expertise. Fathom analyses legal text through a dynamically assembled series of questions and machine learning algorithms, and then it interprets the information to produce a risk rating that helps users prioritise, route work and identify areas of the contract that may require further review or amendment.

ThoughtRiver's AI technology aims to disrupt how business contracts are reviewed |

Cambridge Network. (s. f.).

<https://www.cambridgenetwork.co.uk/news/thoughtrovers-ai-technology-aims-disrupt-how-business-contracts-are-reviewed>

Fine-tune

term TM: **afinar**; to make very small changes to something in order to make it work as well as possible.

fine-tune. (2023). En traducir al español - Cambridge Dictionary.

<https://dictionary.cambridge.org/es/diccionario/ingles-espanol/fine-tune>

Flurries

term TM: **ráfagas**; a sudden rush.

flurry. (2023). En traducir al español - Cambridge Dictionary.

<https://dictionary.cambridge.org/es/diccionario/ingles-espanol/flurry>

Fourth Industrial Revolution

term TM: **Industria 4.0**; nova manera d'organitzar els mitjans de producció consistent en la contínua automatització de les pràctiques i els processos industrials a través de la tecnologia intel·ligent moderna.

¿Qué es la Industria 4.0? (s. f.). Deloitte Spain.

<https://www2.deloitte.com/es/es/pages/manufacturing/articles/que-es-la-industria-4.0.html>

FT

term TM: **Financial Times**; diari internacional d'economia.

Financial Times. (s. f.). Financial Times. <https://www.ft.com/>

Furlong

term TM: **Jordan Furlong**; consultor, autor y analista de mercado legal que pronostica el impacto de las cambiantes condiciones del mercado en abogados y bufetes de abogados.

Jordan Furlong - Lefebvre. (2018, 5 noviembre). Lefebvre.

<https://lefebvre.es/visionario/jordan-furlong/>

G

Garbage-in-Garbage-out

term TM: «**Garbage in, garbage out**» (concepto que se relaciona con la calidad de la información o los productos que ingresan a un sistema, si la calidad de lo que ingresa no es buena, el resultado normalmente tampoco es bueno).

Simões, C. (2022). Basura entra, basura sale. *Blog ITDO - Agencia de desarrollo Web, APPs y Marketing en Barcelona.* <https://www.itdo.com/blog/basura-entra-basura-sale/>

GC

term TM: **asesor general**; profesional especializado que se encarga de brindar información pertinente a una empresa u organización con el propósito de mejorar el desempeño de esta en una actividad u operación.

ProZ.com Translation Services. (s. f.). *General Counsel | English to Spanish |*

Business/Commerce (general). ProZ.com | Freelance translators and interpreters.

<https://www.proz.com/kudoz/english-to-spanish/business-commerce-general/1029106-general-counsel.html#2484704>

GDPR

term TM: **RGPD (Reglamento general de protección de datos)**; General Data Protection Regulation, provides a legal framework for keeping everyone's personal data safe by requiring companies to have robust processes in place for handling and storing personal information.

RGPD (GDPR) - Reglamento general de protección de datos. (s. f.). <https://gdprinfo.eu/es>

General AI

term TM: inteligencia artificial general (AGI); intelligence of machines that allows them to comprehend, learn, and perform intellectual tasks much like humans.

Nath, B. (2023). ¿Qué es la Inteligencia Artificial General? Todo lo que necesitas saber. *Geekflare*. <https://geekflare.com/es/artificial-general-intelligence/>

Go

term TM: Go; joc de taula d'estratègia abstracta per a dos jugadors en el qual l'objectiu és envoltar més territori que l'oponent.

Nancy, & Nancy. (2020). Cómo Jugar al Go. Reglas y Trucos para Ganar. *Juegos de Mesa*. <https://juegosmesa.org/reglas-go-2/>

Grant

term TM: beca/subvención; a sum of money given by a government or other organization for a particular purpose.

grant. (2023). En *translate English to Spanish - Cambridge Dictionary*. <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english-spanish/grant>

Gulf

term TM: brecha; an important difference between the ideas, opinions, or situations of two groups of people.

gulf. (2023). En *translate English to Spanish - Cambridge Dictionary*. <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english-spanish/gulf>

H

Head of IT

term TM: jefe/director de TI; the person in charge of technology within an organization.

Lutkevich, B. (2022). information technology (IT) director. *CIO*.

<https://www.techtarget.com/searchcio/definition/IT-director-information-technology-director>

Hedge fund

term TM: **operadores de fondos de inversión libre**; denominación legal que reciben en España los fondos de inversión alternativa o hedge funds. Son fondos de inversión que intentan maximizar la rentabilidad sea cual sea la tendencia del mercado, es decir, incluso con mercados bajistas.

FONDO DE INVERSIÓN LIBRE. (s. f.). Bestinver. <https://www.bestinver.es/terminos/fondo-de-inversion-libre/>

SEO Agency - InsightLandSEO. (2022, 16 diciembre). *¿Qué son los fondos de cobertura y cómo funcionan?* | *CreditoSi.es*. CreditoSi España. <https://www.creditosi.es/fondos-de-cobertura-que-son-y-como-funcionan>

Holistic

term TM: **holístico**; dealing with or treating the whole of something or someone and not just a part.

holistic. (2023). <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english-spanish/holistic>

Horizon scanning

term TM: **horizon scanning**; técnica que se utiliza para la detección temprana de posibles amenazas y oportunidades mediante un examen sistemático.

Martínez, V. (2014). Horizon Scanning: Nuevo sistema de identificación de riesgos emergentes. *AINIA*. <https://www.ainia.es/ainia-news/horizon-scanning-nuevo-sistema-de-identificacion-de-riesgos-emergentes/>

House of Commons Science and Technology Committee

term TM: **Comité de Ciencia y Tecnología de la Cámara de los Comunes del Reino Unido**; to ensure that Government policies and decision-making are based on solid scientific evidence and advice.

Limited, A. (s. f.). *Sir Patrick Vallance, ex asesor científico jefe del gobierno del Reino Unido, respondiendo preguntas frente al Comité de Ciencia, Innovación y Tecnología de la Cámara de los Comunes, Londres. Fecha de la fotografía: Miércoles 3 de mayo de 2023.* Alamy images. <https://www.alamy.es/sir-patrick-vallance-ex-asesor->

cientifico-jefe-del-gobierno-del-reino-unido-respondiendo-preguntas-frente-al-comite-de-ciencia-innovacion-y-tecnologia-de-la-camara-de-los-comunes-londres-fecha-de-la-fotografia-miercoles-3-de-mayo-de-2023-image550286295.html

Human decision-makers

term TM: **capacidad de decisión humana**; the outcome of a careful evaluation of alternative options in terms of the likelihood and the value of outcomes associated with these options.

Van Der Pligt, J. (2001). Decision Making, Psychology of. En *Elsevier eBooks* (pp. 3309-3315). <https://doi.org/10.1016/b0-08-043076-7/01750-2>

Human in the loop

term TM: **humano en el bucle**; un ser humano que guía un sistema de IA mientras aprende.

Guía básica de la IA: Humano en el bucle. (s. f.). Guía básica de la IA.

<https://atozofai.withgoogle.com/intl/es/human-in-the-loop/>

I

IBM's Watson

term TM: **IBM Watson**; sistema informàtic d'intel·ligència artificial capaç de respondre a les preguntes formulades en llenguatge natural.

IBM Watson | IBM. (s. f.). <https://www.ibm.com/watson>

ICT

term TM: **Infraestructura Común de Telecomunicaciones**; information and communications technology (or technologies), is the infrastructure and components that enable modern computing.

Pratt, M. K. (2019). ICT (information and communications technology, or technologies).

CIO. <https://www.techtarget.com/searchcio/definition/ICT-information-and-communications-technology-or-technologies>

Internet of Things

term TM: **Internet de las cosas (IoT)**; network of physical objects—“things”—that are embedded with sensors, software, and other technologies for the purpose of connecting and

exchanging data with other devices and systems over the internet.

¿Qué es IoT? - Explicación del Internet de las cosas - AWS. (s. f.). Amazon Web Services, Inc. <https://aws.amazon.com/es/what-is/iot/>

IP

term TM: IP; Internet Protocol," which is the set of rules governing the format of data sent via the internet or local network.

Cuál es mi IP. (s. f.). *Cuál es mi IP | Cómo saber mi IP pública.* <https://www.cual-es-mi-ip.net/>

IT

term TM: tecnología de la información; tecnologías de la información y la comunicación que se encargan de la gestión de la información que un negocio, relacionadas con internet, la informática y la tecnología.

Team, A. (s. f.). *Concepto y términos de IT para otros departamentos.* <https://www.ambit-bst.com/blog/concepto-y-t%C3%A9rminos-de-it-para-otros-departamentos>

L

LawGeex

term TM: LawGeex; plataforma de automatización de revisión de contratos que permite a los usuarios automatizar la revisión y aprobación de los contratos comerciales entrantes cotidianos. *Lawgeex - Conquer Your Contracts.* (2022, 14 abril). Lawgeex. <https://www.lawgeex.com/>

Lawtech

term TM: Lawtech; término que usamos para describir tecnologías que tienen como objetivo apoyar, complementar o reemplazar los métodos tradicionales para brindar servicios legales, o que mejoran la forma en que opera el sistema de Justicia.

Rock. (2022). *¿Qué es el lawtech? Cómo se diferencia del legaltech.* *Justicia Digital.* <https://lajusticiadigital.com/blog/que-es-lawtech>

Legal Education and Training (LET)

term TM: Educación y Formación Jurídica (LET); education and training requirements

across regulated and non-regulated legal services in England and Wales.

LETR | *Legal Education and Training Review*. (s. f.). <https://letr.org.uk/>

Legal Mosaic

term TM: Legal Mosaic; blog to mine and leverage the author's experience and global network to provide a holistic perspective of the legal industry/ecosystem.

Legal Mosaic. (s. f.). *Legal Mosaic*. <https://www.legalmosaic.com/>

Legaltech

term TM: Legal Tech; tecnologia legal, també coneguda com Legal Tech, fa referència a l'ús de tecnologia i programari per oferir serveis legals i donar suport a la indústria legal.

ESADE. (s. f.). *Legal Tech - Esade Executive Education*. <https://www.esade.edu/executive-education/es/programa/legal-tech>

Levy

term TM: impuesto; an amount of money, such as a tax, that you have to pay to a government or organization.

Levy. (2023b). En *traducir al español - Cambridge Dictionary*.

<https://dictionary.cambridge.org/es/diccionario/ingles-espanol/levy>

Luminance

term TM: Luminance; world's most advanced AI for the processing of legal documents, streamlining operations and delivering value business-wide.

Ltd, L. T. (s. f.). *Luminance*. <https://www.luminance.com/>

M

Machine learning

term TM: aprendizaje automático; campo de la informática cuyo objetivo es enseñar a los ordenadores a aprender y actuar sin ser programados explícitamente.

¿Cuál es el término correcto en castellano para «machine learning»? (s. f.). Quora.

<https://es.quora.com/Cu%C3%A1l-es-el-t%C3%A9rmino-correcto-en-castellano-para-machine-learning>

N

Narrow AI

term TM: **IA débil/estrecha**; term used to describe artificial intelligence systems that are specified to handle a singular or limited task.

DeepAI. (2020). Narrow AI. *DeepAI*. <https://deepai.org/machine-learning-glossary-and-terms/narrow-ai>

Natural language processing (NLP)

term TM: **Procesamiento del Lenguaje Natural (PLN)**; the ability of a computer program to understand human language as it is spoken and written.

Unir, V. (2021, 20 octubre). ¿Qué es el NLP y para qué sirve? *UNIR*.

<https://www.unir.net/marketing-comunicacion/revista/nlp-procesamiento-lenguaje-natural/>

NESTA

term TM: **NESTA**; innovation agency for social good.

Homepage. (s. f.). *nesta*. <https://www.nesta.org.uk/>

Nil

term TM: **cero**; is a contraction of the Latin word for "nothing," nihil.

Nil - Definition, Meaning & Synonyms. (s. f.). En *Vocabulary.com*.

<https://www.vocabulary.com/dictionary/nil>

Non-disclosure agreement (NDA)

term TM: **acuerdo de confidencialidad**; legally enforceable contracts that create a confidential relationship between a person who has sensitive information and a person who will gain access to that information.

Juang, R. (2023). Non-Disclosure Agreements (NDAs): Everything You Need to Know.

Ironclad. <https://ironcladapp.com/journal/contracts/non-disclosure-agreements/>

Nudge

term TM: **empujar (suavemente)**; to encourage or persuade someone to do something in a way that is gentle rather than forceful or direct.

nudge. (2023). En *translate English to Spanish - Cambridge Dictionary*.

<https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english-spanish/nudge>

O

OECD

term TM: **OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos)**; organització internacional formada pels països desenvolupats que accepten els principis de democràcia participativa i lliure mercat.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (s. f.). OECCD.

<https://www.oecd.org>

OpenAI group

term TM: **grupo OpenAI**; compañía de investigación de inteligencia artificial (IA), que se anuncia sin fines de lucro, y que tiene como objetivo promover y desarrollar inteligencia artificial amigable de tal manera que, según dicen, beneficie a la humanidad en su conjunto.

About. (s. f.-b). OpenAI. <https://openai.com/about>

P

Personhood

term TM: **personalidad**; state or condition of being an individual person.

personhood - Traducción al español – Linguee. (s. f.). Linguee.es.

<https://www.linguee.es/ingles-espanol/traduccion/personhood.html>

Pew Research Centre

term TM: Centro de Investigaciones Pew; a nonpartisan fact tank that informs the public about the issues, attitudes and trends shaping the world.

Pew Research Center. (2023, 14 marzo). *Pew Research Center*.

<https://www.pewresearch.org/>

Plaintiff

term TM: **demandante**; the party who brings a legal action or in whose name it is brought—as opposed to the defendant, the party who is being sued.

The Editors of Encyclopaedia Britannica. (2018c, mayo 31). *Plaintiff* | *Definition & Examples*. Encyclopedia Britannica. <https://www.britannica.com/topic/plaintiff>

Professor

term TM: **catedrático**; a university academic of the highest rank; the holder of a university chair.

professor. (2023). En *traducir al español - Cambridge Dictionary*.

<https://dictionary.cambridge.org/es/diccionario/ingles-espanol/professor>

Prosecutor

term TM: **acusador**; a legal official who accuses someone of committing a crime, especially in a law court.

prosecutor. (2023). En *traducir al español - Cambridge Dictionary*.

<https://dictionary.cambridge.org/es/diccionario/ingles-espanol/prosecutor>

Proxy

term TM: **representación**; authority or power to act for another.

Definition of proxy. (2023). En *Merriam-Webster Dictionary*. <https://www.merriam-webster.com/dictionary/proxy>

Public good

term TM: **bien público**; commodity or service that is made available to all members of society.

Fernando, J. (2022). What Are Public Goods? Definition, How They Work, and Example.

Investopedia. <https://www.investopedia.com/terms/p/public-good.asp>

Q

Quantum effects

term TM: **efectos cuánticos**; an effect that is not properly predicted by classical mechanics but

is properly predicted by quantum mechanics.

Byju's. (2022). What is the quantum effect-. *byjus.com*. <https://byjus.com/question-answer/what-is-quantum-effect/>

Qubits

term TM: cúbit; a quantum bit, the counterpart in quantum computing to the binary digit or bit of classical computing.

Sheldon, R. (2023). qubit (short for quantum bit). *WhatIs.com*.
<https://www.techtarget.com/whatis/definition/qubit>

R

Regulator

term TM: regulador; a governing body or agency that sets policies for how businesses operate within their jurisdictions.

Termly.io. (2022, 1 diciembre). *Regulator Definition | Termly Legal Dictionary*. Termly.
<https://termly.io/legal-dictionary/regulator/>

ROSS

term TM: ROSS; robotic legal researcher.

Pti. (2016, 16 mayo). World's first robot lawyer ROSS hired by US law firm | Mint. *mint*.
<https://www.livemint.com/Politics/bQNLHR96A5G4Kvg81JwWFM/Worlds-first-robot-lawyer-ROSS-hired-by-US-law-firm.html>

Rule of Law

term TM: imperio de la ley; political philosophy that all citizens and institutions within a country, state, or community are accountable to the same laws, including lawmakers and leaders.

Enciclopedia-juridica.com. (s. f.). *Imperio de la ley*. <http://www.encyclopedia-juridica.com/d/imperio-de-la-ley/imperio-de-la-ley.htm>

S

Segue

term TM: incorporar; to make a transition from one thing to another smoothly and without interruption.

segue. (2023). En *traducir al español - Cambridge Dictionary*.

<https://dictionary.cambridge.org/es/diccionario/ingles-espanol/segue>

Senior solicitor

term TM: abogado sénior; a solicitor eight years post qualification experience including at least eight years of litigation or other relevant experience.

Senior Solicitor Definition | Law Insider. (s. f.). Law Insider.

<https://www.lawinsider.com/dictionary/senior-solicitor>

Slaughter and May

term TM: Slaughter and May; despatx d'advocats internacional amb seu a Bunhill Row, Londres.

Regulating AI series. (2023, 18 mayo). <https://www.slaughterandmay.com/>

Solicitor

term TM: procurador; licenciado en Derecho que representa a su cliente ante el juzgado.

What is the difference between a lawyer and a solicitor? (2022b, julio 25). Oyster.

<https://www.oysterpartnership.com/blog/what-is-the-difference-between-a-lawyer-and-a-solicitor>

T

Technology Strategy

term TM: estrategia tecnológica; the creation of an overall business plan which consists of principles, objectives, and tactics for using technology to achieve organizational objectives.

Guia-Transferencia-Resultados - 3. Estrategia Tecnologica. (s. f.).

https://www.eenasque.net/guia_transferencia_resultados/03_Estrategia_Tecnologica.html

The Future of the Professions

term TM: El futuro de las profesiones; libro que explica cómo “sistemas cada vez más capaces” –desde la tele-presencia hasta la inteligencia artificial– conllevarán cambios fundamentales en la forma en que el conocimiento práctico de los especialistas se pone a disposición de la sociedad.

El futuro de las profesiones. (2016, 1 enero). LIBRERÍAS MARCIAL PONS.

<https://www.marcialpons.es/libros/el-futuro-de-las-profesiones/9788416511112/>

The Law Society

term TM: The Law Society; a professional association that represents solicitors for the jurisdiction of England and Wales.

Home. (2023, 6 abril). The Law Society. <https://www.lawsociety.org.uk/>

The Singularity

term TM: singularidad; describes a hypothetical future where technology growth is out of control and irreversible.

Zola, A., & Contributor, T. (2021). Singularity (the). *Enterprise AI*.

<https://www.techtarget.com/searchenterpriseai/definition/Singularity-the>

ThoughtRiver

term TM: ThoughtRiver; most advanced, AI-powered, automated contract review solution on the market.

ThoughtRiver. (s. f.). *Automated Contract Review | Accelerating Contracting | ThoughtRiver*.

<https://www.thoughtriver.com/>

Turing Test

term TM: Turing Test; examen de la capacidad de una máquina para exhibir un comportamiento inteligente similar al de un ser humano o indistinguible de este.

Prueba de Turing - Concepto, objetivo, origen y creador. (s. f.). Concepto.

<https://concepto.de/prueba-de-turing/>

V

Vested

term TM: **establecido**; fully and unconditionally guaranteed as a legal right, benefit, or privilege.

Definition of vested. (2023). En *Merriam-Webster Dictionary*. <https://www.merriam-webster.com/dictionary/vested>

VIII. Conclusiones

En conjunto, el Trabajo de Fin de Máster ha sido una buena culminación para este Máster de traducción profesional, ya que me ha permitido poner en práctica gran parte de los conocimientos adquiridos a lo largo del curso, tanto en el ámbito jurídico como en el lingüístico. Gracias a este encargo de traducción (ficticio) he obtenido mi primera experiencia de un proceso total como traductora autónoma, digo total ya que durante las prácticas pude desarrollar mis conocimientos, pero solo en la parte de la traducción.

Durante este TFM he creado: un currículum adecuado para el encargo de traducción jurídica; un presupuesto y una factura, donde basé mis tarifas en las del mercado actual, más adelante me di cuenta de que en mi caso, además de calcular el tiempo de búsqueda y revisión, tendría que haber prestado más atención a la maquetación. Ya que como he mencionado en el apartado de cuestiones de fiscalidad y relación con el cliente, al descargar la traducción se me había desordenado todo y tuve que pasarme horas para arreglarlo, eso resultó en un retraso de dos días en la entrega de la traducción. Para un futuro ya sé que si me envían un documento el cual requiere maquetación, pedir al cliente si me puede entregar el documento a traducir con un formato plano o explicarle que al tener que maquetarlo al acabar la traducción se le cobrará un extra por las horas invertidas.

El proceso de traducción ha sido enriquecedor, ya que he tenido la oportunidad de mejorar mi vocabulario y conocimientos relacionados principalmente con el ámbito jurídico, económico y de las tecnologías de la información. Ha sido todo un desafío, ya que además de considerar las cuestiones lingüísticas, he debido tener en cuenta la terminología técnica específica, las diferencias legales y culturales, las siglas y acrónimos, los anglicismos, la terminología ambigua, las expresiones idiomáticas y la jerga técnica.

Estos dos artículos se basan en la IA y la profesión jurídica. Las siglas y acrónimos y las expresiones idiomáticas han sido mi principal dificultad, para las expresiones idiomáticas distanciarme del texto original resultó la mejor opción. Sin embargo, creo que mi traducción es la opción más natural e idiomática.

IX. Autoevaluación

Cumpliendo el trabajo práctico y la reflexión sobre las dificultades de traducción encontradas a lo largo de la traducción de los artículos sobre la inteligencia artificial y el ámbito legal, es necesario examinar a través de una autoevaluación crítica la realización de los objetivos, los conocimientos adquiridos y la experiencia ofrecida por el Trabajo de Fin de Máster.

En primer lugar, como se mencionó en la sección de conclusiones, esta experiencia de un trabajo de traducción completo ha sido una gran oportunidad para ver realmente lo que me espera en adelante. La preparación con el folleto de tarifas, el currículum y la carta de presentación, todo esto para posicionarme frente a otros candidatos; la negociación y la comunicación con el cliente, así como la elaboración del presupuesto y la factura, han sido procedimientos que hasta ahora no había llevado a cabo de manera profesional. Como estudiante del Máster de Traducción Profesional, solo había tenido la oportunidad de aprenderlos a nivel teórico. Por lo tanto, esta simulación del mercado laboral ha sido una oportunidad perfecta para adaptarme a las condiciones de un traductor en la vida real.

Además, los conocimientos teóricos adquiridos a lo largo de mis estudios han sido de gran ayuda para poder superar un proyecto tan extenso como la traducción de dos artículos de más de 10,000 palabras. Sin embargo, un traductor debe formarse constantemente, ya que la teoría de la traducción no puede abarcar todas las posibilidades y dificultades que se pueden encontrar durante la realización de traducciones en diversos ámbitos.

Es por eso por lo que este proyecto me ha ayudado a darme cuenta de que nunca podré prever todos los obstáculos en una traducción. No obstante, paso a paso, he aprendido que para todos los problemas imprevistos existen diversas soluciones, algunas más fáciles de encontrar que otras. Este proyecto de traducción de los artículos me ha enseñado que, con una buena investigación y voluntad, se puede crear una traducción exitosa.

En definitiva, la realización del Trabajo de Fin de Máster me ha ofrecido más de lo que esperaba. Realizar este trabajo de traducción como un trabajo profesional, en tiempo real y con la ayuda de personas relacionadas con este ámbito, solo ha podido brindarme conocimientos y experiencias valiosas.

Bibliografía

¿Cuál es el término correcto en castellano para «machine learning»? (s. f.). Quora.

<https://es.quora.com/Cu%C3%A1l-es-el-t%C3%A9rmino-correcto-en-castellano-para-machine-learning>

¿Cuál es la diferencia entre «client» y «customer» en inglés? (s. f.). Quora.

<https://es.quora.com/Cu%C3%A1l-es-la-diferencia-entre-client-y-customer-en-ingl%C3%A9s>

¿Qué es el aprendizaje automático? | Microsoft Azure. (s. f.). <https://azure.microsoft.com/es-es/resources/cloud-computing-dictionary/what-is-machine-learning-platform>

¿Qué es IoT? - Explicación del Internet de las cosas - AWS. (s. f.). Amazon Web Services, Inc.

<https://aws.amazon.com/es/what-is/iot/>

¿Qué es la Industria 4.0? (s. f.). Deloitte Spain.

<https://www2.deloitte.com/es/es/pages/manufacturing/articles/que-es-la-industria-4.0.html>

(s. f.). Big Data. Twitter. <https://twitter.com/RAEinforma/status/1179010495220797440>

About. (s. f.-b). OpenAI. <https://openai.com/about>

Accenture, Accenture, España, Abriendo paso al cambio. (s. f.). Accenture | España | Abriendo paso al cambio. [https://www.accenture.com/es-](https://www.accenture.com/es-es?c=acn_glb_sembrandpuregoogle_13444954&n=psgs_0323&gclid=CjwKCAjwscGjBhAX)

[es?c=acn_glb_sembrandpuregoogle_13444954&n=psgs_0323&gclid=CjwKCAjwscGjBhAX](https://www.accenture.com/es-es?c=acn_glb_sembrandpuregoogle_13444954&n=psgs_0323&gclid=CjwKCAjwscGjBhAX)

EiwAswQqNHXcB-LHWNuI4rxvTp-

jEGU8R1U0UKQXDeFyBDjOIJaeDgj8p7zWkxoCYqsQAvD_BwE&gclid=aw.ds

Ahead of the Curve: Where Fortune 1000 GCs Went to Law School and More Top Stories |
Law.com. (2021, 9 noviembre). *Law.com*. <https://www.law.com/2021/11/08/ahead-of-the-curve-where-fortune-1000-gcs-went-to-law-school-and-more-top-stories/?slreturn=20230403040410>

AI Innovation of the Year — 11th Digital Leaders 100. (s. f.). 11th Digital Leaders 100.
<https://digileaders100.com/ai-innovation>

AlphaGo. (s. f.). <https://www.deepmind.com/research/highlighted-research/alphago>

A National Law Firm with a Global Reach | *BakerHostetler*. (s. f.). <https://www.bakerlaw.com/>

Asale, R.-. (s. f.). *análogo, análoga* | *Diccionario de la lengua española*. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. <https://dle.rae.es/an%C3%A1logo>

ASSESSOR. (s. f.). ▷ *¿Qué es y qué hace una Asesoría / Asesor? 【Funciones y Tipos】*. *Assessor Online*. <https://assessoronline.es/asesoria-asesor>

Axón | *Con la EM*. (s. f.). <https://www.conlaem.es/esclerosis-multiple/glosario/axon>

Blog: From Brawn to Brains? (2015, 19 octubre). The RSA.
<https://www.thersa.org/blog/2015/10/from-brawn-to-brains>

Britannica Dictionary | *Find Definitions & Meanings of Words* | *Britannica Dictionary*. (s. f.).
<https://www.britannica.com/dictionary>

Bucerius Law School. (s. f.). <https://www.masterstudies.es>.
<https://www.masterstudies.es/universidades/Alemania/Bucerius-Law-School/>

Byju's. (2022). What is the quantum effect-. *byjus.com*. <https://byjus.com/question-answer/what-is-quantum-effect/>

Cambridge Dictionary | *English Dictionary, Translations & Thesaurus*. (2023c).

<https://dictionary.cambridge.org/>

Canadas, R. (2022, 29 mayo). *Qué es el bias en estadística y machine learning* | *abdatum*. *abdatum*.

<https://abdatum.com/tecnologia/que-es-bias>

Canadian Bar Association - Home. (s. f.). <https://www.cba.org/Home>

Clifford Chance. (s. f.). *Clifford Chance*. <https://www.cliffordchance.com/home.html>

Collins Online Dictionary | Definitions, Thesaurus and Translations. (2023). *Collins Dictionaries*.

<https://www.collinsdictionary.com/>

Connelly, T. (2017, 24 febrero). *LawBot 2.0: crime-identifying 'robot' created by Cambridge University law students can now help with divorces - Legal Cheek*. *Legal Cheek*.

<https://www.legalcheek.com/2017/02/lawbot-2-0-crime-identifying-robot-created-by-cambridge-university-law-students-can-now-help-with-divorces/>

Cuál es mi IP. (s. f.). *Cuál es mi IP | Cómo saber mi IP pública*. <https://www.cual-es-mi-ip.net/>

DeepAI. (2020). *Narrow AI*. *DeepAI*. <https://deepai.org/machine-learning-glossary-and-terms/narrow-ai>

DeepAI. (2020a). *Machine Learning*. *DeepAI*. <https://deepai.org/machine-learning-glossary-and-terms/machine-learning>

Del Inglés, L. M. (s. f.). *Diferencia de uso en inglés entre customer y client*. *La Mansión del Inglés*.

<https://www.mansioningles.com/errores-gramaticales-ingles/diferencia-uso-customer-client.htm>

Deloitte España. (s. f.). *Deloitte Spain*. <https://www2.deloitte.com/es/es.html>

Differences Between A Lawyer, A Solicitor & A Barrister | Slater + Gordon. (s. f.).

<https://www.slatergordon.co.uk/newsroom/difference-between-a-lawyer-a-solicitor-and-a-barrister-explained/>

El futuro de las profesiones. (2016, 1 enero). LIBRERÍAS MARCIAL PONS.

<https://www.marcialpons.es/libros/el-futuro-de-las-profesiones/9788416511112/>

Elsevier. (2023, 1 marzo). *Advances in Computers, Volume 130 - 1st Edition*.

<https://www.elsevier.com/books/T/A/9780443192968>

Elsevier. (s. f.). *¿Médicos o Doctores?* Elsevier Connect. <https://www.elsevier.com/es-es/connect/estudiantes-de-ciencias-de-la-salud/medicos-o-doctores>

Elsevier. (s. f.). *Escala de Coma de Glasgow: tipos de respuesta motora y su puntuación*. Elsevier

Connect. <https://www.elsevier.com/es-es/connect/medicina/escala-de-coma-de-glasgow>

Enciclopedia-juridica.com. (s. f.). *Imperio de la ley*. [http://www.encyclopedia-](http://www.encyclopedia-juridica.com/d/imperio-de-la-ley/imperio-de-la-ley.htm)

[juridica.com/d/imperio-de-la-ley/imperio-de-la-ley.htm](http://www.encyclopedia-juridica.com/d/imperio-de-la-ley/imperio-de-la-ley.htm)

ESADE. (s. f.). *Legal Tech - Esade Executive Education*. [https://www.esade.edu/executive-](https://www.esade.edu/executive-education/es/programa/legal-tech)

[education/es/programa/legal-tech](https://www.esade.edu/executive-education/es/programa/legal-tech)

Fernando, J. (2022). What Are Public Goods? Definition, How They Work, and Example.

Investopedia. <https://www.investopedia.com/terms/p/public-good.asp>

Financial Times. (s. f.). Financial Times. <https://www.ft.com/>

FONDO DE INVERSIÓN LIBRE. (s. f.). Bestinver. [https://www.bestinver.es/terminos/fondo-de-](https://www.bestinver.es/terminos/fondo-de-inversion-libre/)

[inversion-libre/](https://www.bestinver.es/terminos/fondo-de-inversion-libre/)

FundéuRAE. (2020b, noviembre 9). *Fundación del Español Urgente*. FundéuRAE | Fundación del

Español Urgente. <https://www.fundeu.es/>

FundéuRAE. (2022, 24 mayo). «*gig economy*» y «*sharing economy*», *alternativas en español* | *FundéuRAE*. FundéuRAE | Fundación del Español Urgente.
<https://www.fundeu.es/recomendacion/gig-economy-y-sharing-economy-alternativas-en-espanol/>

González, B. A. (s. f.). *¿Qué es Machine Learning? – Cleverdata*. <https://cleverdata.io/que-es-machine-learning-big-data/>

Guía básica de la IA: Humano en el bucle. (s. f.). Guía básica de la IA.
<https://atozofai.withgoogle.com/intl/es/human-in-the-loop/>

Guía-Transferencia-Resultados - 3. Estrategia Tecnológica. (s. f.).
https://www.eenasque.net/guia_transferencia_resultados/03_Estrategia_Tecnologica.html

The Law Society. (2023, 6 abril). The Law Society. <https://www.lawsociety.org.uk/>

Nesta. (s. f.). Nesta. <https://www.nesta.org.uk/>

IBM Watson | IBM. (s. f.). <https://www.ibm.com/watson>

IEEE Spain. (2018, 20 marzo). *Quiénes Somos - IEEE Sección España*. IEEE Sección España.
<https://ieeespain.org/quienes-somos/>

Invertia. (2021, 22 junio). Sherpa.ai gana el premio CogX, un reconocimiento a la innovación en Inteligencia Artificial. *El Español*.
https://www.elspanol.com/invertia/observatorios/digital/20210622/sherpaai-premio-cogx-reconocimiento-innovacion-inteligencia-artificial/590941142_0.html

Investopedia. (2019b, junio 6). *Investopedia*. <https://www.investopedia.com/>

Jordan Furlong - Lefebvre. (2018, 5 noviembre). Lefebvre. <https://lefebvre.es/visionario/jordan->

furlong/

Juang, R. (2023). Non-Disclosure Agreements (NDAs): Everything You Need to Know. *Ironclad*.

<https://ironcladapp.com/journal/contracts/non-disclosure-agreements/>

Jurídica, T. (2021, 9 junio). *Qué es el Common Law*. Traducción Jurídica.

<https://traduccionjuridica.es/que-es-el-common-law/>

Lawgeex - Conquer Your Contracts. (2022, 14 abril). Lawgeex. <https://www.lawgeex.com/>

Legal Mosaic. (s. f.). Legal Mosaic. <https://www.legalmosaic.com/>

LETR | Legal Education and Training Review. (s. f.). <https://letr.org.uk/>

LII. (s. f.). *LII / Legal Information Institute*. <https://www.law.cornell.edu/>

Law Insider (2023b, marzo 10). *Search Legal Contracts, Clauses and Legal Definitions | Law Insider*.

<https://www.lawinsider.com/>

Limited, A. (s. f.). *Sir Patrick Vallance, ex asesor científico jefe del gobierno del Reino Unido,*

respondiendo preguntas frente al Comité de Ciencia, Innovación y Tecnología de la Cámara

de los Comunes, Londres. Fecha de la fotografía: Miércoles 3 de mayo de 2023. Alamy

images. [https://www.alamy.es/sir-patrick-vallance-ex-asesor-cientifico-jefe-del-gobierno-del-](https://www.alamy.es/sir-patrick-vallance-ex-asesor-cientifico-jefe-del-gobierno-del-reino-unido-respondiendo-preguntas-frente-al-comite-de-ciencia-innovacion-y-tecnologia-de-la-camara-de-los-comunes-londres-fecha-de-la-fotografia-miercoles-3-de-mayo-de-2023-image550286295.html)

[reino-unido-respondiendo-preguntas-frente-al-comite-de-ciencia-innovacion-y-tecnologia-de-](https://www.alamy.es/sir-patrick-vallance-ex-asesor-cientifico-jefe-del-gobierno-del-reino-unido-respondiendo-preguntas-frente-al-comite-de-ciencia-innovacion-y-tecnologia-de-la-camara-de-los-comunes-londres-fecha-de-la-fotografia-miercoles-3-de-mayo-de-2023-image550286295.html)

[la-camara-de-los-comunes-londres-fecha-de-la-fotografia-miercoles-3-de-mayo-de-2023-](https://www.alamy.es/sir-patrick-vallance-ex-asesor-cientifico-jefe-del-gobierno-del-reino-unido-respondiendo-preguntas-frente-al-comite-de-ciencia-innovacion-y-tecnologia-de-la-camara-de-los-comunes-londres-fecha-de-la-fotografia-miercoles-3-de-mayo-de-2023-image550286295.html)

[image550286295.html](https://www.alamy.es/sir-patrick-vallance-ex-asesor-cientifico-jefe-del-gobierno-del-reino-unido-respondiendo-preguntas-frente-al-comite-de-ciencia-innovacion-y-tecnologia-de-la-camara-de-los-comunes-londres-fecha-de-la-fotografia-miercoles-3-de-mayo-de-2023-image550286295.html)

Linguee | *Diccionario español-inglés, entre otros idiomas*. (s. f.). *Linguee.es*. <https://www.linguee.es/>

Ltd, L. T. (s. f.). *Luminance*. <https://www.luminance.com/>

Lutkevich, B. (2022). information technology (IT) director. *CIO*.

<https://www.techtarget.com/searchcio/definition/IT-director-information-technology-director>

Marín, T. (1996). *La traducción de documentos jurídicos ingleses*. Universidad de Granada.

<https://digibug.ugr.es/handle/10481/14872>

Martínez, V. (2014). Horizon Scanning: Nuevo sistema de identificación de riesgos emergentes.

AINIA. <https://www.ainia.es/ainia-news/horizon-scanning-nuevo-sistema-de-identificacion-de-riesgos-emergentes/>

Massaro, V. (2017). El sistema jurídico norteamericano. *Jus.com.br* | *Jus Navigandi*.

<https://jus.com.br/artigos/45282/el-sistema-juridico-norteamericano>

Merriam-Webster. (s. f.-b). Dictionary by Merriam-Webster. En *Merriam-Webster*.

<https://www.merriam-webster.com/>

Minewiskan. (2022, 9 diciembre). *Data Mining Algorithms (Analysis Services - Data Mining)*.

Microsoft Learn. <https://learn.microsoft.com/en-us/analysis-services/data-mining/data-mining-algorithms-analysis-services-data-mining?view=asallproducts-allversions>

Minewiskan. (2023, 8 mayo). *Algoritmos de minería de datos (Analysis Services - Minería de datos)*.

Microsoft Learn. <https://learn.microsoft.com/es-es/analysis-services/data-mining/data-mining-algorithms-analysis-services-data-mining?view=asallproducts-allversions>

Minewiskan. (2023b, mayo 8). *Algoritmos de minería de datos (Analysis Services - Minería de*

datos). Microsoft Learn. <https://learn.microsoft.com/es-es/analysis-services/data-mining/data-mining-algorithms-analysis-services-data-mining?view=asallproducts-allversions>

Moran, L. (2023, 14 febrero). *How law schools are preparing students for in-house roles*. Legal

Dive. <https://www.legaldive.com/news/law-schools-in-house-counsel-externships-programs-duke-columbia-baylor-santa-clara/642681/>

Nancy, & Nancy. (2020). Cómo Jugar al Go. Reglas y Trucos para Ganar. *Juegos de Mesa*.

<https://juegosmesa.org/reglas-go-2/>

Nath, B. (2023). ¿Qué es la Inteligencia Artificial General? Todo lo que necesitas saber. *Geekflare*.

<https://geekflare.com/es/artificial-general-intelligence/>

Novelli, C., Taddeo, M., & Floridi, L. (2023). Accountability in artificial intelligence: what it is and how it works. *AI & society*. <https://doi.org/10.1007/s00146-023-01635-y>

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (s. f.). OECCD.

<https://www.oecd.org>

Pew Research Center. (2023, 14 marzo). *Pew Research Center*. <https://www.pewresearch.org/>

Pratt, M. K. (2019). ICT (information and communications technology, or technologies). *CIO*.

<https://www.techtarget.com/searchcio/definition/ICT-information-and-communications-technology-or-technologies>

ProZ.com Translation Services. (s. f.). *General Counsel | English to Spanish | Business/Commerce (general)*. ProZ.com | Freelance translators and interpreters.

<https://www.proz.com/kudoz/english-to-spanish/business-commerce-general/1029106-general-counsel.html#2484704>

Prueba de Turing - Concepto, objetivo, origen y creador. (s. f.). Concepto.

<https://concepto.de/prueba-de-turing/>

Pti. (2016, 16 mayo). World's first robot lawyer ROSS hired by US law firm | Mint. *mint*.

<https://www.livemint.com/Politics/bQNLHR96A5G4Kvg81JwWFM/Worlds-first-robot-lawyer-ROSS-hired-by-US-law-firm.html>

Regulating AI series. (2023, 18 mayo). <https://www.slaughterandmay.com/>

RGPD (GDPR) - Reglamento general de protección de datos. (s. f.). <https://gdprinfo.eu/es>

Riserbato, R. (2021, 17 diciembre). Client vs. Customer: What's the Difference & Why Does it Matter? *HubSpot*. <https://blog.hubspot.com/service/client-vs-customer#%3A~%3Atext%3DA%20customer%20is%20someone%20who%2Cclients%20buy%20advice%20and%20solutions>

Rock. (2022). ¿Qué es el lawtech? Cómo se diferencia del legaltech. *Justicia Digital*. <https://lajusticiadigital.com/blog/que-es-lawtech>

Rodríguez, R. M. (2018). Diferencia entre solicitador y barrister, attorney y abogado y procurador. *El Blog del Traductor Jurado*. <https://www.traduccion-jurada-oficial.com/blog/diferencia-entre-solicitor-y-barrister-abogado-procurador-attorney/>

SEO Agency - InsightLandSEO. (2022, 16 diciembre). ¿Qué son los fondos de cobertura y cómo funcionan? | *CreditoSi.es*. CreditoSi España. <https://www.creditosi.es/fondos-de-cobertura-que-son-y-como-funcionan>

Sheldon, R. (2023). qubit (short for quantum bit). *WhatIs.com*. <https://www.techtarget.com/whatis/definition/qubit>

Simões, C. (2022). Basura entra, basura sale. *Blog ITDO - Agencia de desarrollo Web, APPs y Marketing en Barcelona*. <https://www.itdo.com/blog/basura-entra-basura-sale/>

Software AYASDI: Experiencias, datos y alternativas | *Gitnux*. (s. f.). Reseñas de productos de software para empresas por categoría, su descripción, características y precios, popularidad, valoraciones y opiniones de los usuarios. <https://gitnux.com/es/catalog/artificial-intelligence-software/ayasdi>

Strategic Management Consulting | Boston Consulting Group. (s. f.). BCG Global.

<https://www.bcg.com/>

Talenmo. (2023). Due diligence | Qué es, cómo se hace, qué analiza, proceso y tipos. *Talenmo*.

<https://www.talenmo.es/due-diligence/>

Team, A. (s. f.). *Concepto y términos de IT para otros departamentos*. <https://www.ambit->

[bst.com/blog/concepto-y-t%C3%A9rminos-de-it-para-otros-departamentos](https://www.ambit-bst.com/blog/concepto-y-t%C3%A9rminos-de-it-para-otros-departamentos)

Termly.io. (2023, 19 mayo). *Data Privacy Compliance Solution for Global Privacy Laws - Termly*.

Termly. <https://termly.io/>

Textos aprobados - Jueves 31 de enero de 2008. (2008, 31 enero). © Unión Europea, 2008 - Fuente:

Parlamento Europeo. <https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-6-2008-01->

[31_ES.html?redirect](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-6-2008-01-31_ES.html?redirect)

ThoughtRiver. (s. f.). *Automated Contract Review | Accelerating Contracting | ThoughtRiver*.

<https://www.thoughtriver.com/>

Trabajarporelmundo. (2021). Qué es un perfil Junior y Senior: Características y diferencias. *Trabajar*

por el Mundo: Empleo, Formación, Teletrabajo. <https://trabajarporelmundo.org/que-es-un->

[perfil-junior-y-senior/](https://trabajarporelmundo.org/que-es-un-perfil-junior-y-senior/)

Unir, V. (2021, 20 octubre). ¿Qué es el NLP y para qué sirve? *UNIR*.

<https://www.unir.net/marketing-comunicacion/revista/nlp-procesamiento-lenguaje-natural/>

Universidad Europea. (2023). ¿Qué hace un procurador? *Universidad Europea*.

<https://universidadeuropea.com/blog/que-hace-procurador/>

Valente, L. M. (2019). La persona electrónica. *Anales de la Facultad de Ciencias Jurídicas y*

Sociales de la Universidad Nacional de La Plata, 49, 001.

<https://doi.org/10.24215/25916386e001>

Van Der Pligt, J. (2001). Decision Making, Psychology of. En *Elsevier eBooks* (pp. 3309-3315).

<https://doi.org/10.1016/b0-08-043076-7/01750-2>

Vocabulary (s. f.). *Vocabulary.com*. <https://www.vocabulary.com/>

What is the difference between a lawyer and a solicitor? (2022, 25 julio). Oyster.

<https://www.oysterpartnership.com/blog/what-is-the-difference-between-a-lawyer-and-a-solicitor>

What is the difference between customer and client? | English Usage | Collins Education. (2023). En

Collins Dictionaries. <https://grammar.collinsdictionary.com/english-usage/what-is-the-difference-between-customer-and-client>

Where The Fortune 500 GCs went to Law School. (2007, 8 enero). College Confidential Forums.

<https://talk.collegeconfidential.com/t/where-the-fortune-500-gcs-went-to-law-school/280767>

Zola, A., & Contributor, T. (2021). Singularity (the). *Enterprise AI*.

<https://www.techtarget.com/searchenterpriseai/definition/Singularity-the>

Apéndice 1. Presupuesto para el encargo de traducción

PRESUPUESTO



CLIENTE: Lawforus
Dirección: Gran Via de les Corts Catalanes 748 baixos
08845 Barcelona
NIF: 1998711V

PROVEEDOR: Carla Casadó Translations
Dirección: Praza Nahia, 898, 4º F
64171, Burgos
NIF: 39963566P
carlacasadotranslations@gmail.com
651184013

Presupuesto N.º. 06/2023

Traducción para el 06/03/2023

Descripción	Palabras totales	Repeticiones	Precio x palabra	TOTAL
Translation del EN al ES				
<i>A.I. and the Legal Profession/ A.I. and corporate legal departments</i>	11949	375	0,11€	1.273,14€
Descuentos				
<i>Descuento por repeticiones</i>		375	0,08€	28,88€
				1.244,27€
			<i>IVA (21%)</i>	261,30€
Por favor, realice el pago en un plazo de 30 días a partir de la fecha de emisión de la factura a:			<i>IRPF (15%)</i>	186,64€
			TOTAL	1.318,92€

DATOS BANCARIOS

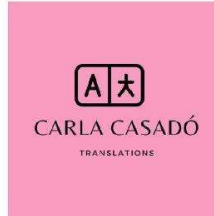
Nombre del titular: Carla Casadó
IBAN: ES2802162607412288907199
Banco: Banco Santander
Dirección del banco: C. Vitoria, 29, Burgos

Se garantiza la confidencialidad de la documentación del cliente.

Fecha y firma de aceptación del pedido

Apéndice 2. Factura del proyecto de traducción

FACTURA



CLIENTE: Lawforus
Dirección: Gran Via de les Corts Catalanes 748 baixos
08845 Barcelona
NIF: 1998711V

PROVEEDOR: Carla Casadó Translations
Dirección: Praza Nahia, 898, 4º F
64171, Burgos
NIF: 39963566P
carlacasadotranslations@gmail.com
651184013

Factura N.º. 06/2023

Descripción	Palabras totales	Repeticiones	Precio x palabra	TOTAL
Traducción del EN al ES				
<i>A.I. and the Legal Profession/ A.I. and corporate legal departments</i>	11949	375	0,11€	1.273,14€
Descuentos				
<i>Descuento por repeticiones</i>		375	0,08€	28,88€
				1.244,27€
			<i>IVA (21%)</i>	261,30€
Por favor, realice el pago en un plazo de 30 días a partir de la fecha de emisión de la factura a:			<i>IRPF (15%)</i>	186,64€
			TOTAL	1.318,92€

DATOS BANCARIOS

Nombre del titular: Carla Casadó
IBAN: ES2802162607412288907199
Banco: Banco Santander
Dirección del banco: C. Vitoria, 29, Burgos

Se garantiza la confidencialidad de la documentación del cliente.

Fecha y firma de aceptación del pedido