


## Innovación en programas de Derecho: saberes y metodologías alternativas que fomentan la formación de un abogado 4.0

Innovation in Law programs: alternative knowledge and  
methodologies that promote the formation of a lawyer 4.0

**Cristina Elizabeth Montalvo Velásquez**

Universidad del Atlántico


cristinamontalvo@mail.uniatlantico.edu.co

 <https://orcid.org/0000-0002-9207-3711>

**Marcela Lissette Gómez Gómez**

Universidad del Atlántico


marcelagomezg@mail.uniatlantico.edu.co

 <https://orcid.org/0009-0005-9451-9077>


**Lorena Elizabeth Cabrera Izquierdo**

Universidad del Atlántico

lorenacabrera@mail.uniatlantico.edu.co

 <https://orcid.org/0000-0001-6278-1445>

**Recibido:** 05/06/2023 **Aceptado:** 02/12/2023 **Publicado:** 01/01/2024

 **DOI:** <https://doi.org/10.15648/am.43.2024.4109>

**RESUMEN:** La innovación en los programas de Derecho y en general en la educación superior, debe guiarse por procesos dinámicos y transformadores en el quehacer académico y científico, que permita a los futuros abogados no solo la aplicación tecnológica para la información y comunicación propia de un abogado 4.0, sino en pro y en amparo de derechos de los ciudadanos en entornos digitales que favorezcan el ser, el saber y el hacer del profesional en Derecho, que ha de ejercer en un panorama laboral innovado en la prestación del servicio legal, en la forma de administrar justicia y transformado por fenómenos como Legal Design, Legal Tech, entre otros sistemas tecnológicos avanzados. Es por ello que este estudio se propuso revisar metodologías y saberes innovadores que pueden ser aplicados en la enseñanza del Derecho, bajo la técnica de análisis de contenido de los materiales recolectados de diversas fuentes; concluyéndose que Design Thinking, la ludificación, entre otras metodologías del proceso enseñanza – aprendizaje, pueden ser aplicadas a nuevos saberes jurídicos que contribuyen a la formación de un abogado 4.0.

**PALABRAS CLAVE:** Innovación, Abogado 4.0, Legaltech, Ludificación.



**Cómo citar:** Montalvo Velásquez, C. E., Gómez Gómez, M. L., y Cabrera Izquierdo, L. E. (2024). Innovación en programas de Derecho: saberes y metodologías alternativas que fomentan la formación de un abogado 4.0. *Amauta*, 22(43), 25-38.

**ABSTRACT:** Innovation in law programs and higher education, in general, must be guided by dynamic and transformative processes in academic and scientific work. This allows future lawyers to not only apply technology for communication and information, typical of a “lawyer 4.0” but also support the rights of citizens in digital environments. This favors the knowledge and skills of legal professionals who need to practice in an innovative work environment. They provide legal services in administering justice and are transformed by phenomena such as legal design and legaltech, among other advanced technological systems. This study proposes to review innovative methodologies and knowledge that can be applied to the teaching of law. This can be done using the technique of content analysis of materials collected from various sources. The conclusion is that Design Thinking, gamification, and other methodologies of the teaching-learning process can be applied to new legal knowledge that contributes to the formation of a “lawyer 4.0”.

**KEYWORDS:** Innovation, Lawyer 4.0, Legaltech, Gamification.

## Introducción

La innovación, entendida desde la educación, es un proceso desde el cual se genera valor a partir del conocimiento:

“Implementaciones al conocimiento y mejoramiento de las condiciones de vida o el bienestar de una comunidad, a fortalecer la productividad y la competitividad de una empresa o cadena de producción, o a incrementar la efectividad de las políticas públicas y la consolidación de la sociedad civil. En esta perspectiva la innovación se puede observar y ligada al proceso mediante el cual la sociedad genera valor a partir del conocimiento, extrayendo de él beneficios económicos y sociales” (Cardona, 2017, pág. 195).

Por su parte, un programa de Derecho innovador, propende en primer lugar por interacciones sociales dinámicas, en procura del progresismo la enseñanza, asume la responsabilidad de detectar, estudiar y afrontar con fundamento los nuevos problemas jurídicos que se puedan manifestar en su contexto. Igualmente, “reacciona ante la inercia conservadora del dejar las cosas como están y desviar sistemáticamente las responsabilidades hacia agentes exteriores aceptando el protagonismo que le corresponde en el avance hacia mayores niveles de calidad en la enseñanza” (Montalvo, 2011, pág. 569).

En segundo lugar, un programa de derecho innovador, no se limita a la enseñanza de nuevos saberes jurídicos relacionados con el mundo digital, sino que propende por generar competencias en sus futuros profesionales para lo que el mundo laboral denomina el “servicio jurídico”, que no podrá ser afrontado por juristas tradicionales, sino por abogados 4.0, conscientes de las nuevas formas de comunicarse con sus clientes, defensores de derechos en entornos y redes sociales, expertos en sistemas tecnológicos legales y conocedores de otros saberes distintos al jurídico.

En igual sentido se ha referido Cardona (2017), a saber:

“(…) de manda la formación de los futuros abogados en términos de fomentar la imaginación y la creatividad para brindar soluciones a los problemas jurídicos y socio-jurídicos que se enfrentan cotidianamente. (...) Los abogados requieren una alta adaptabilidad a los profusos cambios normativos que se viven en nuestro país, de allí, que hoy sea necesario impulsar desde el pregrado, la investigación, la autonomía y autorregulación de los aprendizajes como una actitud que le permitirá en un futuro, mantenerse actualizado y en consonancia con los cambios sociales, culturales y políticos, innovar en el campo jurídico” (p. 209).

Atendiendo, los dos aspectos arriba precisados, sobre la enseñanza innovadora en los programas de derecho y la enseñanza del servicio jurídico menester de los abogados 4.0, es preciso, indicar que el presente trabajo, hará una reflexión sobre dos aspectos: en primer lugar, una explicación de las posibles metodologías de enseñanzas del derecho que permiten innovar e introducir cambios significativos ligados a procesos de enseñanza y aprendizaje del derecho y los nuevos saberes jurídicos; en segunda instancia, se explicarán algunos de los saberes que complementan el desempeño de un abogado 4.0, desde la comprensión del servicio jurídico, como escenario transformador e innovador de la profesión.

Así entonces, se hace necesario que una enseñanza innovadora en los programas de derecho tenga en cuenta el consentimiento social, partiendo de bases cotidianas, de las vivencias diarias de los sujetos y de la interacción cultural entre los mismos. En ese sentido, se trata de “identificar y comprender los desafíos sociales que se presentan desde los ámbitos científico, tecnológico y de innovación” (González & Duque, 2016, p. 2). Los cambios que se hagan en una enseñanza transformadora en los programas de derecho no sólo deben incluir las nuevas tecnologías y los avances digitales, sino también las necesidades contextuales y las interacciones de los grupos sociales.

## Metodología

Atendiendo al objetivo del presente artículo en torno a la revisión de metodologías y saberes innovadores que pueden ser aplicados en la enseñanza del Derecho, el proceso metodológico se realizó bajo el enfoque cualitativo, estrategia utilizada para la revisión bibliográfica, en la que cada uno de los textos examinados fue relevante para el análisis heurístico y hermenéutico del presente estudio.

Una vez recopilada la información de forma sistemática en cuanto a metodologías y saberes innovadores, se procedió al análisis e interpretación de la misma, bajo la técnica de análisis de contenido de los materiales recolectados de las diversas fuentes. Las autoras no presentan ningún conflicto de interés.

## Resultados

### Impronta innovadora de programas de Derecho: necesidades, retos y metodología

Innovar no se trata de emprendedorismo, sino de inversión que genere valor agregado en lo que se oferta, cualquiera que sea el campo o saber en el que se aplica. Por ejemplo, tratándose de plataformas digitales, “se encuentran diversas en función y estructura y se desenvuelven en diferentes sectores de actividad” (Lago, Romina, & Flavia, 2019, pág. 320), pero la empresa que fomente la confianza, mediante la protección de datos, actualiza sus herramientas de marketing, se centra en la experiencia del cliente, entre otras actividades diarias que demuestren un ambiente innovador (Sainz, 2020) genera un valor agregado en lo que otras empresas del mismo sector ofrecen.

Tratándose de la educación en general, la innovación es entendida como “un proceso que implica un cambio en la enseñanza y se basa en cuatro elementos fundamentales: las personas, el conocimiento, los procesos y la tecnología” (Educo, 2021). Asimismo, es comprendida como parte de la cultura educativa y un cimiento para el desarrollo educativo y productivo del país (Gutierrez-Saldaña, y otros, 2021).

Procesos que están ligados a las particularidades del contexto educativo de cada institución, cuyo planes y ambiciones no podrán desconocer los pilares de un proceso innovador en general y deberán ajustarse a las necesidades y realidades en que pretende sumergir a sus futuros profesionales, ajustarse a las nuevas formas y ambientes de enseñanza, replantear la generación del conocimiento desde sus investigaciones, adecuarse a las tecnologías y los procesos que ello implica.

“Garay (2017) describe las acciones de los estudiantes de educación superior para fortalecer habilidades digitales que puedan ser empleadas fuera de la escuela y cómo estas son incorporadas a actividades de participación de colectivos estudiantiles y para el trabajo 4.0. Echeverría y Martínez (2018) analizan las transformaciones económicas y laborales del flujo que enfrentarán las profesiones, por lo que destaca la obligación de cultivar competencias: “a) pensamiento crítico, comprensión y capacidades de análisis b) integrar la alfabetización de los nuevos medios (de comunicación) en los programas educativos c) incluir el aprendizaje en la práctica” asimismo, sugieren la consolidación de habilidades como la inteligencia emocional y la flexibilidad cognitiva” (Mendizábal Bermúdez & Escalante Ferrer, 2021, pág. 5).

De tal forma, que hacer innovador un tradicional programa de educación superior, involucra a toda la comunidad académica en procesos, que de manera articulada y constante generen acciones y decisiones sostenibles en todo sentido. No se trata únicamente de reformas o de medición de resultados, se trata de impacto en el tiempo en las acciones y funciones substantivas de los programas, a saber, en la docencia, bienestar, investigación, extensión y proyección social.

Ahora bien, reflexionar sobre lo que se ha denominado en este trabajo impronta innovadora de programas de Derecho, debe partir del análisis e interpretación del concepto de “Innovación Jurídica”, como construcción teórica propia del saber jurídico. Encontrando, que autores como Buitrago (2018), plantea que innovación jurídica es darles respuestas a nuevas necesidades jurídicas y socio-jurídicas. Para Lemontech (Martin, 2021) innovación jurídica es la apuesta del derecho por las nuevas tecnologías. Asimismo, se le entiende como nuevas formas de estudiar y entender el derecho, prestar servicios legales, sobre qué se legisla y de la forma en la que se administra de justicia (Niubox Legal Digital, 2021).

Menciona (Matilde Pérez, 2022) la administración genera que enfrenta tanto actual como futuros juristas se vean enfrentados a diversas facetas de la abogacía digital expuestas a modo de explicación ponen de relieve el abordaje de los vínculos jurídicos en contextos en los que las nuevas tecnologías alteran la relación de equilibrio entre los sujetos; el impacto en la protección de los derechos y garantías constitucionales; la protección de las personas humanas y jurídicas frente a la incorporación automatización y digitalización en el ejercicio de la jurisdicción.

“La transversalidad de los saberes hace que el estudiante de grado requiera de conocimientos mínimos sobre los aspectos técnicos y tecnológicos que hacen a las nuevas figuras y situaciones reales” (Pérez, 2022, pág. 5).

Atendiendo los conceptos de innovación jurídica arriba citados, puede indicarse que un programa de derecho innovador, se caracteriza por dos aspectos básicos:

En primer lugar, atiende las nuevas necesidades y retos de la tecnología aplicado al campo jurídico, con miras a que sus futuros profesionales se puedan adaptar a modelos de emprendimiento e innovación ejerciendo la profesión jurídica. Dicha pretensión complica la labor de los operadores jurídicos y los teóricos del derecho, porque les obliga a ampliar el angosto horizonte normativo, dirección a iniciación hacia los estímulos de la ciencia y la tecnología, lo cual requiere mostrar sensibilidad, consciencia tecnológica (Perez, 2012) y dominio de las áreas de innovación científica y tecnológica relevantes para el derecho en la actualidad (García, 2020), a saber:

- **Propiedad Intelectual**

“Cada sistema requiere actualmente de protección a la propiedad intelectual tiene por trasfondo un escenario de economías abiertas, en el que los cambios en los paradigmas científicos y tecnológicos plantean desafíos a los sistemas de protección de la propiedad intelectual, tanto en términos de su capacidad de garantizar la apropiabilidad, como en su función de incentivar o desincentivar la innovación. Con los nuevos paradigmas tecnológicos emergen nuevos sectores que operan bajo lógicas y rendimientos diversos, en los cuales muchos avances derivan de múltiples complementariedades y en los que la innovación es cada vez más incremental” (Cimoli & Primi, 2008, p. 30-31).

“La programación brinda un nuevo enfoque que permite comprender la propiedad intelectual, y el objeto de porqué de proteger la por vía legal, el software, posee una naturaleza distinta a la existente. Las leyes antipiratería defienden los derechos de los productores de software o de los que poseen autorización para vender licencias de uso de dichos programas. El problema ético consiste no sólo en buscar una nueva forma de justificar el derecho a una nueva forma de propiedad, sino en analizar, además, si las leyes de propiedad intelectual son justas o si deben crearse nuevas formas de entender dichas leyes en beneficio de la comunidad mundial de usuarios” (Bernal, 2003, s.p.).

- **Bioinformática y Bioética**

“(…) las bases de datos no constituyen la única contribución dada por las ciencias computacionales a las ciencias biológicas. Hay otros importantes instrumentos informáticos que son fundamentales para la investigación genética. Es el caso, por ejemplo, de los softwares de alineamiento de secuencias, programas que miden el nivel de semejanza de dos o más secuencias nucleotídicas o aminoácidas, alineándolas de manera homóloga y permitiendo, de esta manera, la comparación de secuencias de especies diferentes y la reconstrucción de eventuales árboles filogenéticos según el principio que “cuanto menores son las diferencias en las secuencias genéticas, tanto más estrecho será el grado de parentesco”. Además, los fundamentos de las metodologías bio-computacionales se tienen que asociar a los procedimientos de comparación de biosecuencias para la investigación de similitudes” (Fruci, 2012, p. 20).

“De manera esquemática podemos decir que la bioinformática se ocupa de:

- Análisis de secuencias
- Identificación de genes
- Mapeo del genoma
- Predicción de las estructuras proteicas
- Interacción de ligaduras proteicas
- Análisis de la expresión genética
- Creación de modelos de redes metabólicas
- Creación de modelos evolutivos
- Biología de sistemas” (Fruci, 2012, p. 22).

Las bases sobre las cuales se erige la ética en el ejercicio médico están dadas a partir de la no generación de daños y al mismo tiempo de procurar los mejores beneficios en favor del paciente, en virtud de la autonomía y la justicia que le asisten. En ese entendido, la importancia que tienen las nuevas tecnologías consiste en que se propende por la minimización de los daños y el aumento de los beneficios. Así, la bioinformática entra en la discusión de manera incipiente, pero con todo un prisma de posibilidades que abre el espectro de la praxis cooperativa y científica.

Bajo esa óptica, resulta imprescindible que en estas nuevas formas de asumir la bioética y la tecnología se observen de manera obligatoria principios y valores como la dignidad humana, la integridad y la vulnerabilidad de las personas, los cuales vienen a representar basilares que sustentan la ética en la praxis médica. De este modo, si se apela al argumento innegable que existen situaciones tan humanas que afectan la dignidad misma del ser como lo es el hecho de los quebrantos de salud, luego entonces, los equipos médicos deben asumir con responsabilidad sus labores a la luz de los principios y valores *ut supra*.

Frente a tales premisas, es dable concluir que la reciprocidad que debe haber en torno a la solidaridad y el respeto entre los sujetos debe significar un límite ético que restrinja toda aplicación impertinente y desbocada de la bioinformática. Esto es así, como quiera que tal herramienta tecnológica es capaz de trascender a la esfera íntima de ser humano (Botasso, Mendicino, et. al., 2021).

- Garantías constitucionales y tecnología: principio a privacidad, igualdad ante la ley, libertad de expresión y de trabajo

“Los derechos inherentes a las personas, a raíz de los procesos democráticos, cambian constante-mente, y siempre, de alguna u otra forma, el uso de la tecnología ha tenido que ver en el ejercicio de estos. Las nuevas tecnologías son un tema que está revolucionando el derecho a nivel global. Según Robert Alexy (2007), los derechos humanos que hacen parte de los diversos procesos democráticos de un Estado adquieren nuevas dimensiones, pero al mismo tiempo se encuentran con posibles limitaciones para sus núcleos esenciales. Así mismo, las instituciones políticas, aunque avanzan de forma más lenta, también se hacen partícipes de las tecnologías para la consecución de sus facultades en el logro de sus fines dentro de la comunidad política” (Tenorio, M. 2022. P. 119).

“Conforme la tecnología se va haciendo más sofisticada, se requieren instrumentos legales adecuados con tal evolución que sean capaces de garantizar que no se vulneren impunemente los derechos y libertades fundamentales de los ciudadanos” (López-Barajas, 2017, p. 96).

- Intercambio de datos

“El acceso y el intercambio de datos es una de las fases del ciclo de vida de los datos, y se describe como cualquier mecanismo técnico y legal a través del cual una entidad (individuo u organización) puede acceder e intercambiar de manera efectiva los datos digitales, con el fin de favorecer la reutilización de estos últimos” (OCDE, 2020, en MinTic, 2022, p. 6).

“El intercambio de datos de manera general implica la interacción entre: i) los proveedores de datos (creadores de datos, intermediarios o vendedores de datos); ii) los consumidores de datos (recopilación de los datos, puede ser a través de la compra, para distintos propósitos); iii) los proveedores de servicios de intercambio de datos (proveen infraestructuras tecnológicas, gestionan y tratan los datos en actividades de preparación, administración y anonimización); y iv) la autoridad que regula o habilita el intercambio de los datos, usualmente a través de la expedición de normativas, lineamientos técnicos y definición de estándares” (C4ri Colombia, 2020, s.p.).

- Inteligencia artificial

Autores como Téllez (2009) aseveran en que la inteligencia artificial es un modelo que nació a raíz de la ciencia de la computación y se ubicó principalmente como una finalidad de búsqueda de información automatizada. El componente de informática jurídica decisoria o meta-documental

que, de acuerdo con Martínez (2013) se traduce en los sistemas expertos legales constituidos por una base de conocimientos, un mecanismo de inferencias y la interface entre el usuario y la máquina, son básicamente la aplicación de la inteligencia artificial al mundo del derecho hasta el día de hoy.

La inteligencia artificial tiene dos tipologías, a saber: la débil y la fuerte. La primera, cumple una función enteramente de procesamiento de información con base en algoritmos previamente estructurados con el fin de proyectar respuestas a modo de solución, empleado las técnicas informáticas establecidas para ello; verbigracia, los sistemas Prometea y Pretoria, utilizados por la Corte Constitucional colombiana. La segunda, busca parecerse lo más posible al funcionamiento lógico del ser humano, de tal forma que, para procesar la información se fundamenta en la conocida IA general (Hueso, L. C., 2019).

La inteligencia artificial fuerte se podría considerar como el mayor hito de la tecnología, en tanto que su equiparación a la mente humana a partir de algoritmos determinados la dota de un gran rigor funcional. Sin embargo, apelando a la concepción hegeliana según la cual la mente humana es indescifrable, la IA fuerte no resiste sus propios fundamentos, en tanto que su manera de operar se da a través de algoritmos descifrables y preestablecidos, lo cual la hace inestable frente al funcionamiento del cerebro humano. A propósito de ello, Searle (1980) sostuvo:

“la IA fuerte sólo tiene sentido dado el supuesto dualista de que, en lo que concierne a la mente, el cerebro no importa (...) en lo que respecta a la IA, el mismo programa podría realizarse por una máquina electrónica, una substancia mental cartesiana, o el espíritu hegeliano del mundo” (p. 86).

Bajo esa óptica, Hardy, T. (2001) en defensa del razonamiento humano ha argumentado que “ningún computador podrá alcanzar al ser humano en el terreno del razonamiento (...), puesto que los modelos informáticos no garantizan juicios de verdad” (p. 21).

Al tenor de lo expuesto, se ha referido Juan G. Corvalán (2019):

“el fenómeno de la predicción implica que el sistema pueda elaborar una afirmación o resultado, basado en la ‘historia’ y a la luz de un criterio estadístico, que es incierto para el/la operador/a jurídico/a. La incerteza del/de la operador/a puede provenir del hecho de que todavía no analizó el caso, o bien, de la incertidumbre del resultado al que arribó humanamente, para luego comprobar si la decisión se corresponde con la previsión o predicción de la máquina” (p. 9).

Una de las curiosidades o virtudes de este sistema es que está diseñado de tal manera que sus predicciones y aplicaciones están dadas en función del grado de indeterminación de los principios o incluso algunas reglas, como el caso de normas procesales ambiguas. De ahí que, si en su funcionamiento llegasen a toparse con un choque de principios no sería capaces de resolverlo, debido a que su estructura está configurada para rechazar los árboles de decisión (Corvalán, 2019), esto es, la existencia de un amplio espectro decisional.

Por último, se debe tener en cuenta lo siguiente:

“es posible automatizar gran parte de los actos procesales que se encuentran regidos por la normativa procesal; incluso, sin afrontar grandes reformas legales del procedimiento. Sin embargo, resulta mucho más complejo y difícil, al menos en este estadio de maduración de la IA, abordar todos los problemas vinculados con la aplicación, interpretación de las normas jurídicas cuando se combinan tensiones que involucran reglas y principios” (Corvalán, 2019, p. 9).



En segundo lugar, un programa de derecho innovador, cuyo horizonte ha variado, deberá replantear la metodología de enseñanza, entrelazado con metodologías o estrategias que aporten variaciones de gran envergadura en el proceso de enseñanza-aprendizaje del derecho (Ariñez, 2021). Miremos los siguientes modelos:

- *Observación de las realidades*: esta metodología parte de un problema concreto y real. El trabajo de los alumnos consiste en la elaboración de proyectos con el objetivo de dar solución a esa problemática. En la actualidad muchos programas de derecho están innovando con esta metodología asegurándose que el futuro abogado entienda los problemas de la sociedad, aplique los conceptos aprendidos, indague datos y los resuelva de manera crítica (Ariñez, 2021).
- *Gamificación o Ludificación*: esta técnica está orientada a extrapolar procesos automatizados o mecanizados de los juegos a la esfera educativa, en aras de lograr óptimos resultados. Asimismo, funge como estrategia para obtener conocimientos y generar mejoras en las competencias y habilidades del estudiante de derecho. Su principal finalidad requiere activar y en algunos casos, aumentar la motivación y atención de los estudiantes por el aprendizaje, al presentarse la actividad con una apariencia más atractiva (Bastante & Moreno, 2020).
- *Pensamiento de Diseño o Design Thinking*: su principal objetivo se orienta a hallar solución a un problema tomando como base el análisis de las necesidades propias del usuario. En ese sentido, aplicándolo al ámbito de la educación en derecho, esta se enfoca en identificar un caso concreto, los problemas y las dificultades de cada estudiante, para luego responder a modo de solución, a partir de la generación de ideas y de la creatividad. Al utilizar Design Thinking, se debe estar abierto a la exploración, a la innovación, a crear con fluidez y flexibilidad y a la observación constante. Utiliza diferentes métodos; tales como: Brain storming; ¿el método What if...?; y el Brain Dump (Arguello, 2021).
- *Aprendizaje Basado en competencias*: La aplicación metodológica utilizada por el aprendizaje e-learnig, dirige su atención a la provisión de rutas encaminadas a afianzar las capacidades y habilidades de los estudiantes en un tema puntual. Para ello, utiliza la creación de espacios de aprendizajes como cursos, módulos y contenidos que se adapten a las necesidades de los estudiantes. En ese sentido, esta técnica se enfoca en lograr que el alumno domine un tema en particular o alguna habilidad en específico. Asume como objetivo desarrollar en el alumno ese tipo de competencias tridimensionales (conocimiento-práctica-comprensión), y para ello, su punto medular es la planeación detallada que se hace de cada una de las sesiones de un curso, a partir de la competencia que se busca desarrollar (Fonseca, 2019).

De tal forma, que la impronta innovadora de un programa de Derecho, está basado en dos aspectos básicos: enseña las áreas de innovación científica y tecnológica relevantes para el derecho en la actualidad, bajo nuevas metodologías de enseñanza.

#### **Abogado 4.0 en escenarios transformadores del quehacer jurídico o New Law**

La iniciación del espacio industrial o Industria 4.0 está definida como la habilidad de la Internet para controlar el mundo físico mediante la sincronización de equipos, procesos y personas (Castillo, 2017). Desde el 2016 con la llegada de la cuarta generación tecnológica, y su desarrollo está modificando el entorno natural de la profesionalización y el ejercicio del



derecho, permitiendo mejorar las complejidades naturales y abriendo nuevos caminos para enfrentar tanto las permanentes y nuevas problemáticas que surgen, permitiendo la facilidad y la adaptabilidad del andamiaje jurídico al proceso digital, optimizando los recursos, humanos y materiales para poder así, lograr mejores resultados en el aspecto jurídico, legal e institucional.

Un abogado 4.0 es un Defensor del buen nombre y honra en redes digitales, procurando acceder a internet como derecho de los ciudadanos, ampara derechos a los consumidores digitales, promueve la libertad de expresión en redes sociales, identifica los elementos de la cibercriminalidad, entre otras competencias estrechamente relacionadas con la formación tecnológica y digital.

Dichas competencias innovadoras, han llevado a las distintas instituciones que ofertan programas de derecho a proyectar y ejecutar habilidades de formación y aprendizaje para un abogado que ejerce y ejercerá en la cuarta revolución industrial, es decir, que este abogado, se desempeñará en un mercado laboral con un contexto distinto al del siglo XX, pues “hoy se tiene un mercado complejo, no solo porque existen nuevos ámbitos de desarrollo del derecho, sino que además requiere que los abogados desarrollen otras habilidades que tienen que ver con la prestación y comercialización de nuevos servicios jurídicos” (Ariñez, 2021, parrafo 19).

“Ésta nueva revolución plantea una nueva forma de organización de los medios y recursos de producción, mediante el uso de las tecnologías digitales y grandes volúmenes de datos que recopila y clasifica el Big Data. A nadie se le escapa tras leer de estas líneas que van a ser las máquinas, gracias a los avances tecnológicos y a la implementación de la inteligencia artificial, las que van a tener el papel determinante en la sociedad y en el mercado laboral” (Alonso Barrera & González Fabre, 2018, pág. 9).

Con la llegada de la industria 4.0 también se estima que la industrialización, dará como efecto la disminución progresiva de empleos directos que se generan, en el sentido de los cargos anclados a un solo espacio, por lo cual, la unión de la ciencia, tecnología e innovación permitirá la transformación del empleo manual a la digitalización diversificando el servicio en los procesos laborales jurídicos.

“La digitalización ha suscitado una revolución en la manera en que se transmite la información en el ciclo productivo y de generación de valor, dando lugar a cambios progresivos en los hábitos de los consumidores, que toman el mando de las relaciones comerciales desplazando el eje desde la oferta a la demanda pasando a nuevas estructuras productivas cambiantes” (Martín, 2016, pág. 259).

Producción un efecto, imperante indicador de competencia de los futuros abogados, en primer lugar, textualmente se puede indicar que los programas de Derecho, demarquen o diferencien el derecho del servicio jurídico:

La *Ciencia Jurídica*, se encarga de facultar a los abogados las capacidades suficientes para comprender el contexto legal de un determinado grupo social, territorio o sector; pero atendiendo por múltiples tecnologías de información y comunicación han creado nuevos ámbitos de interacción y han hecho surgir nuevas realidades que ameritan ser reguladas y atendidas por el Derecho, emerge la posibilidad de innovar fomentando la formación especializada, el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación en el saber jurídico; automatización de la práctica profesional e inteligencia artificial, defensa de derechos en entornos digitales, entre otros temas, indicados en la primera parte de este escrito.

Por su parte, el *Servicio Jurídico* se modificara considerablemente los procesos del oficio en carrera del abogado, los paradigmas se están amplificando en la práctica, está en el punto cúspide que se deben de abrir a nuevos recursos que necesariamente, como es la utilización de la inteligencia artificial, que cubra cada uno de las vertientes del derecho, donde se están ejecutando sistemas

expertos en materia de procesos que promuevan el resultado con prontitud, dando eficiencia al sistema que fomente nichos empresariales, industriales y académicos asintiendo la prestación de los distintos servicios jurídicos.

“La inteligencia artificial en todas sus ramas (sistemas de expertos, procesamiento de lenguaje natural, machine learning, redes neuronales, entre otras), blockchain y los desarrollos de contratos inteligentes (Smart contracts en Ethereum, contratos ricardianos, software stacks contractuales, etc.), solución de disputas en línea (online dispute resolution, en inglés), ciberseguridad y, por último, analítica y ciencia de datos” (Tecnologías de Vanguardia para los Abogados, 2023).

Es desde la enseñanza del servicio jurídico, donde surgen tendencias de futuro que suponen grandes desafíos para la práctica del jurista 4.0:

- *Uso intensivo de las nuevas tecnologías:* Cada vez se intensifica el trabajo jurídico, tanto por lo que respecta al día a día de los despachos y firmas de abogados, como respecto al contenido material de las consultas de los clientes que cada vez se verán más orientados hacia temas relacionados precisamente con esas nuevas tecnologías.
- *Se han ampliado los canales de comunicación con los clientes:* La forma tradicional que se basaba en las llamadas directas al cliente desde las oficinas, buscando la programación de una cita, la recepción del cliente en el lugar y el análisis posterior de su caso a efecto de hacer un planteamiento de honorarios por los servicios profesionales, no va a poder seguir funcionando. Se requiere comunicación con los clientes mediante aplicaciones como WhatsApp, Zoom o Google Meet, las cuales permiten ahorrar tiempo y dinero evitando los desplazamientos.
- *Trabajo presencial “deslocalización”:* Indica que la persona, no requiere o tiene que acudir con la misma frecuencia que antes a la oficina, lo cual parece algo ya asumido por los abogados y abogadas. En diversas encuestas de cultura laboral casi 7 de cada 10 trabajadores jóvenes prefieren tener la ventaja de contar con horarios flexibles y más días de vacaciones, incluso si ello supone sacrificar un poco el salario que perciben (Ariñez, 2021).

Lo anteriormente expuesto, señala el desarrollo y los procesos adaptativos que se complementan, conocimientos y las raíces de ejercer indispensablemente un trabajo eficiente y grupal, los espacios de diálogo que permiten la exposición jurídica y aportar valor a los clientes en su situación y poderle facilitar un práctico desenlace en su situación. La virtualización del trabajo evidencia los resultados beneficiosos de la tecnología moderna en la medición que impuso abruptamente la pandemia del COVID-19, a lo que menciona (María Cortinas, 2021) indicando las diferentes variables tanto positivas como negativas de la virtualización, destacando como por ejemplo; la optimización del tiempo cliente abogado reduciendo puntos claves como los gastos espaciales, desplazamiento e incluso la puntualidad.

Tal es el efecto domino, no se trata de cuestiones que se enseñan en los programas o facultades de Derecho de nuestra nación, pero el nuevo panorama laboral para los profesionales del derecho exige que se le presten atención, ya que el servicio jurídico se enfocará hacia tareas más preventivas y menos litigiosas. De tal forma, que se debe tomar conciencia en los programas de Derecho, sobre las nuevas formas de ejercer la profesión, a través de innovación legal, entendida como el conjunto de tendencias que buscan generar un cambio cultural en la forma de estudiar derecho, prestar servicios legales, sobre qué se legisla y de la forma en la que se administra justicia (Niubox Legal Digital, 2021).

Otro elemento, existe fenómenos se manifiesta externamente al derecho que están transformando la manera como se ejerce la profesión del abogado:

- *Legal Design*: design thinking aplicado al derecho. Es una orientación académica para acercar el derecho y el sistema legal a sus usuarios, es decir, a cualquier persona que interactúe con asuntos legales. Le será beneficioso traducir los términos legales en un lenguaje amable y cercano con los usuarios de los clientes. Facilitando así, su relación y promoviendo transparencia, empatía y experiencias memorables y positivas a partir de los documentos jurídicos (Acosta, 2021).
- *Procedimientos Legales*: manejar un estudio de abogados como si fuera una empresa con métricas importantes que llevan a la eficiencia (Niubox Legal Digital, 2021).
- *Legaltech*: la aplicación de la tecnología al trabajo legal. Transformación y evolución de la industria legal. (Fundación Legaltech Colombia, 2022).

Entonces, el abogado 4.0 es aquel que ha incorporado a sus servicios judiciales tecnologías punteras de materia legal como, por ejemplo, software de automatización y gestión judicial; desarrolla un marketing constante de su servicio jurídico, complementa su saber jurídico con otras disciplinas, opera adecuadamente las tecnologías de la información y comunicación, protege todo derecho del ciudadano en un mundo cada vez más digital, entre otras competencias y habilidades del saber y quehacer jurídico innovador.

## Conclusión

Alcanzar la innovación jurídica y desarrollarla de manera sostenible, requiere de procesos, actores y tecnologías que se caractericen por generar valor y tomar ventaja al surgimiento del problema, evitando para los clientes los escenarios surgidos a partir de la materialización de riesgos jurídicos o de otro tipo. Seguirá habiendo una enorme litigiosidad en muchas materias, pero no serán los trabajos que generen mayor satisfacción y realización profesional.

Afrontar los nuevos retos, debe estar en la agenda de los programas de Derecho, pues pretender ser innovador como programa, precisa que se atiendan las nuevas necesidades y retos de la tecnología aplicado al campo jurídico, con miras a que sus futuros profesionales se puedan adaptar a modelos de emprendimiento e innovación en el ejercicio de la profesión del abogado; y por otro lado, requiere innovar en la metodología de enseñanza del derecho, con un conjunto de técnicas que introducen un cambio significativo en el proceso de enseñanza y aprendizaje para la consolidación del futuro profesional, el cual se propone, consolide los saberes y quehaceres del denominado abogado 4.0.

Abogado, que debe usar Tecnologías de la información y de la Comunicación en el saber jurídico, debe automatizar la práctica profesional e inteligencia artificial, fomentar nichos empresariales, industriales y académicos, capacitarse en tecnologías Blockchain, en contratos inteligentes, en inteligencia artificial y contar con una enseñanza interdisciplinar y práctica.

Simplificando, que al ser hacer innovador un tradicional programa de Derecho, involucra a toda la comunidad académica en procesos que de manera articulada y constante generen acciones y decisiones sostenibles en todo sentido, y con metodologías de enseñanza distintas, como la gamificación y el Desing thinking.

## Referencias

- Acosta, D. (5 de Abril de 2021). Acerca de nosotros: ¿Qué es legal desing? Obtenido de Legal nova Web site: <https://legalnova.co/2021/04/05/que-es-legal-design/>
- Alexy, R. (2007). Teoría de los Derechos Fundamentales (pp. 27-46). (Traductor C. Pulido). Centro de Estudios Políticos y Constitucionales.
- Alonso Barrera, P., & González Fabre, R. (2018). El impacto de la revolución 4.0 en los despachos de abogados en España. En p. A. Barrera, el impacto de la revolución 4.0 en los despachos de abogados en España (págs. 1-55). Madrid: Repositorio Universidad Pontificia Comillas.
- Arguello, M. (22 de Julio de 2021). Acerca de nosotros: ¿Qué es Design Thinking y por qué como abogado lo escogí? Obtenido de Derecho e Inversión.com Web site: <https://www.derechoeinversion.com/post/que-es-desing-thinking>
- Ariñez, M. (2021). Acerca de nosotros: Innovación en la educación del sector legal. Obtenido de Adefinitivas.com Web site: <https://adefinitivas.com/ademas/innovacion-en-la-educacion-del-sector-legal-mayra-arinez/>
- Bastante, V., & Moreno, L. (2020). La “gamificación” como metodología docente en la enseñanza del derecho. *Innovación Docente*. Vol. 24. Disponible en: <https://revistas.udc.es/index.php/afd/article/view/afdudc.2020.24.0.7496>, 213-221.
- Bernal Pérez, L. (2003). Nuevas tecnologías de la información: problemas éticos fundamentales. *Acimed*, 11(3), 11-12.
- Botasso, O., Mendicino, D., Pérez, A., Moretti, E. (2021). Bioinformática y bioética. El desafío de complementarlas. *Medicina (B. Aires)* vol.81 no.6 Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- C4RI Colombia. (2020). Economía de Intercambio de Datos. Disponible en: <https://c4ir.co/documentos/>
- Cardona, E. (2017). El pregrado de Derecho de la Universidad de Antioquia. Un ejemplo de innovación. *Estudios de Derecho*. Vol. 74 (163). DOI: 10.17533/udea.esde.v74n163a09 Disponible en: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/red/article/view/332095/20788030>, 191-212.
- Castillo, M. (2017). La Internet industrial para el cambio estructural en América Latina. Barcelona: Institut Barcelona d'Estudis Internacionals (IBEI). Disponible en: [https://www-jstor-org.uniatlantico.basesdedatosezproxy.com/stable/resrep14197#metadata\\_info\\_tab\\_contents](https://www-jstor-org.uniatlantico.basesdedatosezproxy.com/stable/resrep14197#metadata_info_tab_contents).
- Cimoli, M., & Primi, A. (2008). Propiedad intelectual y desarrollo: una interpretación de los (nuevos) mercados del conocimiento. En: *Generación y protección del conocimiento: propiedad intelectual, innovación y desarrollo económico-LC/MEX/G. 12-2008-p. 29-57*.
- Corvalán, G. (2019) Inteligencia artificial y proceso judicial: Desafíos concretos de aplicación. *Diario DPI Novedades*.
- Educo. (9 de Abril de 2021). Acerca de Nosotros: educo.org. Obtenido de educo.org Web site: <https://www.educo.org>
- Fonseca, R. (2019). Los retos de la enseñanza del derecho enfocada en competencias. *Revista Jurídicas UNAM*. Disponible en: <https://revistas.juridicas.unam.mx/index.php/hechos-y-derechos/article/view/13480/14887>.
- Fruci, A. (2012). Bioinformática, Bioética y Bioderecho. *Medicina y Ética: Revista internacional de bioética, deontología y ética médica*, ISSN 0188-5022, ISSN-e 2594-2166, Vol. 23, Nº. 1, pp. 13-44.
- Fundación Legaltech Colombia. (2022). Acerca de nosotros: Transformando la industria legal en Colombia . Obtenido de Legaltech Colombia.org Web site: <https://legaltechcolombia.org/>
- García, F. (2020). Derecho y Tecnología: una visión sinóptica. *Actualidad Jurídica*. No. 42, 127-157.
- González Sánchez, P. & Duque Quintero, S. (2016). Documento de trabajo: Notas sobre apropiación social del conocimiento en Colombia I. Recuperado de: <http://www.udea.edu.co/wps/>

- wcm/connect/udea/b47d0eb0-2d2f-41b8-8583-1ad8af649540/011\_Apropiacion\_social\_conocimiento\_Colombia\_parte+I.pdf?MOD=AJPERES
- Gutiérrez-Saldaña, E., Vargas-Jiménez, S., Torres-Mesa, K., Gómez-Martínez, S., Ávila, J., Calderón, L., . . . Tovar, A. (2021). Los Desafíos de la innovación en educación superior como agente de transformación. Bogotá: Universidad del Bosque.
- Hardy, T. (2001). IA (Inteligencia Artificial). Polis: Revista Latinoamericana, (2), 18.
- Hueso, L. C. (2019). Riesgos e impactos del Big Data, la inteligencia artificial y la robótica: enfoques, modelos y principios de la respuesta del derecho. Revista general de Derecho administrativo, (50).
- Lago, S., Romina, G., & Flavia, S. (2019). Plataformas digitales en las industrias creativas en Argentina.: Aportes para pensar la apropiación, creación e innovación tecnológica. En A. L. Rivoir, & M. J. Morales, Tecnologías Digitales (págs. 319-336). Clacso. Disponible en: <https://doi-org.uniatlantico.basesdedatosezproxy.com/10.2307/j.ctvt6rmh6>.
- López-Barajas, I. (2017). Garantías constitucionales en la investigación tecnológica del delito. Previsión legal y calidad de la Ley. Revista de derecho político, ISSN 0211-979X, Nº 98, 2017, pp. 91-119.
- Martín, A. (12 de Diciembre de 2016). La industria 4.0: implicarnos en su desarrollo. Gaceta Sindical Reflexiones y Debates Nº27 Confederación Sindical, 1-333. Obtenido de <https://www.ccoo.es/152806c7bbdfac28c2bde95f40e00c0d000001.pdf>
- Martin, F. (23 de Febrero de 2021). Acerca de nosotros: ejemplos de innovacion tecnologica juridica. Obtenido de Lemontech Web site: <https://blog.lemontech.com/ejemplos-de-innovacion-tecnologica-juridica/>
- Martínez, G. (2013). La inteligencia artificial y su aplicación al campo del derecho. Facultad de derecho Universidad tecnología de México.
- Mendizábal Bermúdez, G., & Escalante Ferrer, A. (2021). El reto de la educación 4.0: competencias laborales para el trabajo emergente por la covid-19. RICSH Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas, 1-23.
- Ministerio de Tecnologías de la información y las Comunicaciones. (2022). Implementación de los modelos de intercambio de datos. Estado del arte y recomendaciones de política y gobernanza. Gobierno de Colombia, MinTic.
- Montalvo, J. (2011). Innovación en la educación superior. anticipándonos al futuro. Anuario Jurídico y Económico Escurialense, XLIV , 567-578.
- Niubox Legal Digital. (13 de Mayo de 2021). Acerca de nosotros: nuevas formas de ejercer el derecho. Obtenido de Niubox.legal Web site: <https://niubox.legal/innovacion-legal-nuevas-formas-de-ejercer-el-derecho/#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20entendemos%20por%20innovaci%C3%B3n%20legal,que%20se%20administra%20de%20justicia.>
- OCDE. (2020). Enhancing access to and sharing of data: Reconciling risks and benefits for Data Re-use across Societies. Disponible en: <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/276aaca8-en/index.html?itemId=/content/publication/276aaca8-en>
- Perez, A. (2012). El Derecho ante las nuevas tecnologías. El Notario del siglo XXI. ENSXXI Nº 41. Disponible en: <https://www.elnotario.es/index.php/hemeroteca/revista-41/548-el-derecho-ante-las-nuevas-tecnologias-0-8050094412686392>.
- Pérez, M. (29 de Agosto de 2022). <https://repositorio.uca.edu.ar/bitstream/123456789/15656/1/abogado-futuro.pdf>. Obtenido de <https://repositorio.uca.edu.ar/bitstream/123456789/15656/1/abogado-futuro.pdf>
- Sainz, C. (22 de Octubre de 2020). Acerca de nosotros: We are marketing. Obtenido de we are marketing.com Web site: <https://www.wearemarketing.com>

Searle, John. (1980) "Twenty-one years in the Chinese Room", in J. Preston y M. Bishop (Eds.). *Views into the Chinese Room: New Essays on Searle and Artificial Intelligence*. Oxford: Oxford University Press, 51-69.

Tecnologías de Vanguardia para los Abogados. (18 de junio de 2023). *Ambito Juridico Legis*. Obtenido de <https://www.ambitojuridico.com/noticias/informe/educacion-y-cultura/tecnologias-de-vanguardia-para-los-abogados>

Téllez, J. (2009) *Derecho Informático* 4ta. Edición. México: McGraw-Hill.

Tenorio, M. (2022). *Tecnología y constitución*. *Revista Derecho* No. 56 Barranquilla July/Dec.