

Inserción de la inteligencia artificial en el perfil de egreso de los programas de Derecho en Colombia

Insertion of Artificial Intelligence in the Graduation Profile of Law Programs in Colombia

DOI: <https://doi.org/10.18566/rfdcp.v55n142.a7>

Sergio Luis Mondragón Duarte 

Doctor en Seguridad Humana y Derecho Global, Universidad Autónoma de Barcelona
Docente de la Facultad de Derecho y Ciencia Política, Universidad del Valle
Correo electrónico: sergio.mondragon@correounivalle.edu.co

Otoniel Sanguino Gutiérrez 

Abogado, Corporación Universitaria Remington
Correo electrónico: otoniel.sanguino.2570@miremington.edu.co

Claudia de las Mercedes Tabares 

Abogada, Corporación Universitaria Remington
Correo electrónico: claudia.tabares.9163@miremington.edu.co

Cómo citar este artículo: Mondragón Duarte, S., Sanguino Gutiérrez, O. y Tabares, C. (2025). Inserción de la inteligencia artificial en el perfil de egreso de los programas de Derecho en Colombia. *Revista de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas*, 55(142), 1-26

Recibido: 19 de julio de 2023
Aprobado: 23 de mayo de 2025

Resumen

En el contexto de la vinculación y adhesión de Colombia a las recomendaciones éticas formuladas por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) para crear, desarrollar y usar inteligencia artificial (IA), la presente investigación constata la inserción de esta tecnología en los planes de estudios de los programas de formación de abogados en Colombia. El enfoque de la investigación es cualitativo y cuenta con dos categorías: la modalidad de la enseñanza y los componentes formativos. En cada categoría se aplican dos criterios respectivamente, a saber, la enseñanza a distancia y la enseñanza virtual; luego, la empleabilidad y el perfil de egreso. Así se conforma una muestra de 20 planes de estudios que, valorados con tres indicadores, dan como resultado que ninguna universidad colombiana formadora de abogados ostenta una asignatura que relacione de manera clara y expresa la IA con el derecho. Sin embargo, 45 % de la muestra tiene una asignatura próxima a la tecnología, la informática, la Cuarta revolución industrial (4RI) o la legaltech. De esto se concluye que las universidades colombianas aún no toman en cuenta ni las recomendaciones del documento CONPES 3975 ni el “Marco ético para la Inteligencia Artificial en Colombia”.

Palabras clave

Enseñanza jurídica, Educación, Planes de estudio, Tecnología, Enseñanza de la informática, Inteligencia Artificial.

Abstract

In the context of Colombia's engagement and adherence to the ethical recommendations formulated by UNESCO and the OECD for creating, developing, and utilizing Artificial Intelligence (AI), this research observes the integration of AI into the curriculum of law programs in Colombia. The research adopts a qualitative approach with two categories: teaching modality and training components. Two criteria are applied to each category: distance learning and virtual teaching for the teaching modality, and employability and graduate profile for the training components. Thus, a sample of 20 curricula is formed, and evaluated with three indicators, resulting in the finding that no Colombian university (0%) offering law programs includes a subject that explicitly links AI with law. However, 45% of the sample includes a subject related to technology, computing, 4IR, or legal tech. From this, it can be concluded that Colombian universities have not yet taken into account the recommendations of Document CONPES 3975 and the Ethical Framework for Artificial Intelligence in Colombia.

Keywords

Legal education, Curriculum, Technology, Computer education, Teaching computer science, Artificial Intelligence, Education.

Introducción

La IA es un fenómeno global cuyo impacto trasciende la realidad tecnológica, económica y política de las sociedades y sus Estados. De ahí que sea necesario establecer valores, principios y políticas que normen el desarrollo y aplicación de esta tecnología. La UNESCO (2021) logró la convergencia de 193 Estados en torno a su “Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial”. Dicha entidad también asume un liderazgo global en la educación con su libro *Inteligencia artificial y educación. Guía para las personas a cargo de formular políticas* (UNESCO, 2021a).

Sin embargo, antes que la UNESCO, la OCDE (2019) emitió un par de documentos para orientar el desarrollo y aplicación de la IA. Uno de ellos es la “Recomendación del Consejo sobre inteligencia artificial”, el cual establece principios que orientan la formulación de políticas en cada Estado perteneciente a esta organización, el otro, “La inteligencia artificial en sociedad”, da cuenta de la expansión y avances de la IA en el contexto actual.

Por su parte, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2020) aboga por el entendimiento y aprovechamiento generalizado de la IA, el conocimiento de sus riesgos y la aplicación de políticas que permitan su mejor apropiación con el menor riesgo potencial. Su informe sobre 12 países de Latinoamérica y el Caribe es optimista, destacando tanto la gestión gubernamental en ciernes como la oferta de programas de formación profesional por parte de las universidades.

En consecuencia, el derecho está convocado a una relación de integración con la IA en una doble perspectiva. En primer lugar, por la necesidad de la sociedad de regular el comportamiento humano, es decir, legislar y establecer alcances, trazar límites y tipificar conductas antijurídicas; en síntesis, para prevenir o resolver conflictos atendiendo a los principios de justicia. En segundo lugar, por la necesidad de servirse de las potencialidades que la IA promete al quehacer del derecho mismo.

En el caso particular de Colombia, luego de un año de haber sido radicado, fue retirado el proyecto de ley con el cual se pretendían establecer los lineamientos de política pública para el desarrollo, uso e implementación de IA. El Congreso de la República de Colombia adeuda a la sociedad colombiana una legislación que tenga en cuenta las orientaciones de la UNESCO y la OCDE, adaptadas a las particularidades del contexto nacional.

Por su parte, la Corte Constitucional (2020) utiliza la IA para que los jueces constitucionales puedan navegar los millones de páginas de los miles de expedientes acumulados en la jurisdicción. Este sistema de IA, desarrollado por la Universidad de Buenos Aires, se llama PRETORIA y ha sido premiado por la Corporación Excelencia en la Justicia en la categoría de mejor herramienta de modernización en materia de justicia. Igualmente, la Corte Constitucional (2019) suscribió “un memorando de entendimiento para acceder a [...] una prueba de concepto de Inteligencia Artificial a partir de fallos de tutela de primera y segunda instancia [...] un sistema de clasificación y elaboración mecánica de documentos, que automatiza labores repetitivas” (p. 20).

La administración exhibe iniciativas pertinentes con la IA. En octubre de 2021, se constituyó la Misión de Expertos en Inteligencia Artificial, que luego de nueve meses de trabajo trazó tres proyectos, a saber: i) Plataforma de empoderamiento sobre IA; ii) Laboratorio de políticas públicas enfocado en el futuro del trabajo y género, y iii) IA para el desarrollo ecológico sostenible (Consejería Presidencial para la Transformación Digital y Gestión y Cumplimiento, 2022).

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC, 2019) gestiona la estrategia Talento Digital para formar en IA y ciencia de datos a miles de personas en el país. Este ministerio reconoce a los investigadores e Instituciones de Educación Superior (IES) que desarrollan investigaciones generadoras de innovaciones. Por su parte, el Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2022) reconoce el potencial de la IA para transformar las prácticas pedagógicas de los maestros de educación básica y media, y requiere el uso de la tecnología en los programas de formación profesional y de posgrado.

En cuanto al sector privado de Colombia, también recurre a la IA y otras tecnologías para obrar en el ejercicio profesional del derecho. Los abogados recurren cada vez más a la tecnología para prestar servicios jurídicos a sus clientes. La combinación de la tecnología y lo legal es una realidad en la atención privada y directa a los clientes. Ya existe un ecosistema denominado legaltech (Sierra, 2023). Está por llegar el momento en que la certificación en conocimientos tecnológicos será necesaria para ejercer como abogado (Flórez, s. f.).

Este último requerimiento armoniza con lo establecido en el artículo 6 de la Ley 30 de 1992, pues entre los objetivos de la educación superior se tiene la capacitación para cumplir con las funciones profesionales demandadas por

la nación, así como la promoción del desarrollo del conocimiento en todos los campos para solucionar las necesidades del país.

De ahí la necesidad de examinar el perfil de los egresados de los programas de Derecho autorizados por el MEN de Colombia, orientados por el siguiente interrogante: ¿el perfil del abogado egresado en Colombia incluye competencias y habilidades pertinentes a la IA?

Metodología

La presente investigación se orientó bajo el enfoque de investigación cualitativo, basado en el método inductivo, el cual permitió arribar a conclusiones generales desde el estudio de particularidades propias del objeto de estudio. En ese sentido, esta pesquisa abordó la importancia de incluir competencias y habilidades pertinentes a la IA en el perfil del abogado egresado en Colombia. De esta manera, se empleó la técnica de la revisión documental por medio de fichas bibliográficas, comentarios de texto y análisis de contenido para recolectar la información necesaria, en aras de cumplir el propósito central de la investigación.

IA: adhesión y vinculación de Colombia

La OCDE y la UNESCO reconocen efectos dispares, o repercusiones positivas y negativas derivadas de la implementación de la IA. El Consejo de la OCDE (2019) observa que las transformaciones gestadas con IA pueden causar efectos dispares en la competencia económica, el mercado laboral, los sistemas democráticos, los derechos humanos, la privacidad y protección de datos, y la seguridad digital. La Conferencia General de la UNESCO (2021) reconoce

las repercusiones positivas y negativas profundas y dinámicas de la inteligencia artificial (IA) en las sociedades, el medio ambiente, los ecosistemas y las vidas humanas, en particular la mente humana [...] (la IA) afecta a la educación, las ciencias sociales y humanas [...]

Los efectos dispares y las repercusiones negativas menoscaban la confianza en los sistemas de IA. De ahí surge la necesidad de crear un marco ético y legislaciones con un enfoque centrado en las oportunidades, los empoderamientos y beneficios que la IA debe proveer al ser humano, su educación, la sociedad, la economía y la democracia. En este contexto, el Consejo de la OCDE (2019) adoptó la “Recomendación sobre la inteligencia artificial” y la UNESCO (2021) aprobó la “Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial”. Colombia está comprometida con lo requerido por ambos documentos, pues se adhirió a la recomendación de la OCDE (MinTIC, 2019) y reconoció su vinculación a la recomendación de la UNESCO (MinTIC, 2022).

La recomendación de la OCDE consiste en cinco principios asentados en valores, para asegurar la fiabilidad de los sistemas de la IA orientada hacia el ser humano. Además, el documento también aporta cinco recomendaciones de políticas dirigidas a quienes las formulan en cada Estado, para que impulsen y promuevan una IA que respete los derechos humanos, los valores de la democracia y beneficie a la sociedad. De manera abreviada, la OCDE (2022) expone estos principios y recomendaciones de la siguiente forma (ver Tabla 1).

Tabla 1. Los principios de la OCDE sobre inteligencia artificial

	Principio	Extracto
Principios basados en valores	1.1 Crecimiento inclusivo, desarrollo sostenible y bienestar	Una IA fiable tiene la posibilidad de contribuir al crecimiento y a la prosperidad generales para todos –personas, sociedad y planeta–, y a promover objetivos de desarrollo globales.
	1.2 Valores centrados en el ser humano y equidad	Los sistemas de IA deben diseñarse de modo tal de respetar el estado de derecho, los derechos humanos, los valores democráticos y la diversidad, e incluir salvaguardias apropiadas para garantizar una sociedad justa y equitativa.
	1.3 Transparencia y explicabilidad	Los sistemas de IA deben estar regidos por la transparencia y una divulgación responsable a fin de garantizar que las personas sepan cuánto están interactuando con ellos y puedan oponerse a los resultados de esta interacción.
	1.4 Robustez, seguridad y protección	Los sistemas de IA deben funcionar con robustez, de manera fiable y segura durante toda su vida útil, y los posibles riesgos deben evaluarse y gestionarse en forma constante.
	1.5 Rendición de cuentas	Las organizaciones y las personas que desarrollen, implementen u operen sistemas de IA basados en valores de la OCDE.

	Principio	Extracto
Recomendaciones sobre políticas	2.1 Inversión en Investigación y Desarrollo	Los Gobiernos deben facilitar la inversión pública y privada en investigación y desarrollo que estimule la innovación en una IA digna de confianza.
	2.2 Fomentar un ecosistema digital paa la IA	Los Gobiernos deben fomentar ecosistemas de IA accesibles a través de tecnologías e infraestructura digitales, y mecanismos paa el intercambio de datos y conocimientos.
	2.3 Crear un entorno de políticas favorable	Los Gobiernos deben generar un entorno de políticas que allane el camino para la implementación de sistemas de IA fiables.
	2.4 Desarrollar la capacidad humana y prepararse para la transformación del mercado laboral	Los Gobiernos deben capacitar a las personas en competencias de IA y apoyar a los trabajadores para asegurar una transición equitativa.
	2.5 Cooperación internacional	Los Gobiernos deben cooperar en la puesta en común de información entre países y sectores, desarrollar estándares y trabajar en pro de una administración responsable de la IA.

Fuente: OCDE (2022).

La adhesión de Colombia a estos principios de la OCDE está plasmada por primera vez en el Documento CONPES 3975, denominado “Política nacional para la transformación digital e inteligencia artificial”. El diagnóstico expuesto en este documento identifica las siguiente cuatro debilidades de Colombia en este asunto: i) barreras para la adopción de tecnologías digitales; ii) baja promoción y gestión de la innovación basada en el uso de tecnologías digitales; iii) baja disponibilidad de capital humano idóneo para los retos de la 4RI, y iv) falta de preparación para los cambios económicos y sociales que conlleva la IA. Un indicador de esto último es la insuficiente implementación de los principios de la OCDE en IA. Así lo describe el Documento CONPES 3975:

Aunque el desarrollo de la IA aún es un tema incipiente que surge recientemente en las discusiones de gobierno internacional, en la actualidad ya se han desarrollado recomendaciones y guías técnicas para afrontar los desafíos que presenta esta tecnología. Entre los más destacados, la OCDE presenta los principios y lineamientos de IA, donde se proponen buenas prácticas para la promoción, implementación y desarrollo de la IA, y un marco bajo el cual trabajar para fomentar la innovación y confianza en la IA, asegurando a su vez el respeto por los derechos humanos y los valores democráticos. No obstante, aunque el país ya se encuentra adherido a estos principios de la OCDE, dada su reciente expedición en mayo de 2019, a la fecha no están implementados, ni se adelantan

acciones en regulación, normatividad y mediciones específicas, lo que ralentiza la innovación, el avance de la IA, y no permite un adecuado aprovechamiento de los beneficios socioeconómicos que brinda esta tecnología (Departamento Nacional de Planeación [DNP], 2019).

Ahora bien, para superar las cuatro debilidades expuestas previamente en el diagnóstico, el Documento CONPES 3975 plasma un plan de acción con cuatro objetivos específicos, un objetivo por cada debilidad, y describe 14 líneas de acción para lograrlos. El tercer objetivo específico consiste en “Fortalecer las competencias del capital humano para afrontar la 4RI, con el fin de asegurar el recurso humano requerido” (DNP, 2019). Este objetivo se desarrolla a través de las líneas de acción 8, 9, 10, 11 y 12, que asignan responsabilidades directas al Ministerio de Educación Nacional (MEN), al Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC), y al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Colciencias en el documento). Las líneas de acción con mayor retraso deberán ser finalizadas en el transcurso del año 2022.

De las líneas de acción correspondientes al tercer objetivo específico, se identifica que el MEN asume los siguientes siete frentes de trabajo: i) el diseño de los lineamientos curriculares en habilidades necesarias para la 4RI (con énfasis en IA), para que infantes, adolescentes y jóvenes desarrollen las competencias requeridas para el siglo XXI; ii) la creación de ambientes de aprendizajes con enfoque intergeneracional en ambientes no convencionales, para que las familias y las comunidades interactúen con las tecnologías emergentes de la 4RI; iii) el desarrollo de la estrategia nacional *Edutainment* (entretenimiento educativo) con énfasis en STEM+A (ciencia, tecnología, ingeniería, matemáticas + arte en inglés); iv) la implementación de plan piloto de identificación temprana a estudiantes con habilidades en disciplinas STEM+A; v) la implementación de procesos de capacitación inicial, continuada y posgradual dirigida a docentes y docentes directivos, para generar en los niños y jóvenes capacidades para la IA y las tecnologías emergentes que ofrece la 4RI; vi) la promoción de la articulación de los sistemas de información del MEN para facilitar la toma de decisiones, y vii) la promoción del diseño o ajuste de los programas de formación de educación superior hacia distintas modalidades de enseñanza, tales como virtual, a distancia, dual u otros desarrollos. Entre líneas, el Documento CONPES 975 permite comprender que las modalidades de enseñanza a distancia y virtual aproximan a los estudiantes hacia las tecnologías de la 4RI.

De las líneas de acción correspondientes al cuarto objetivo específico se observa que el MinTIC debe elaborar un marco ético transversal que, sin ser obligatorio, guíe el diseño, el desarrollo, la implementación y la evaluación de los sistemas de IA que se implanten en el país. Los conceptos mínimos que debe abordar el marco ético son la justicia, la transparencia, la libertad, la responsabilidad, la inclusión y los derechos humanos. Efectivamente, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación publica el “Marco ético para la Inteligencia Artificial en Colombia” (Guío et al., 2021) como resultante de una construcción que integra los aportes de seis mesas técnicas, una de las cuales es liderada por el MEN en el contexto de la implementación del CONPES 3975. Uno de los temas principales abordados en esta mesa es “la apropiación de la ética de inteligencia artificial en el currículo universitario”, y a este respecto recomienda:

Para la implementación del marco se deben incluir asignaturas de inteligencia artificial y de la ética de la inteligencia artificial en los currículos universitarios de ciencias sociales, de cara a que la inteligencia artificial no se limite al campo técnico. Para la implementación del marco también debe haber un cambio de cultura en las universidades. (MinTIC, 2021)

Dado que este “Marco ético para la Inteligencia Artificial en Colombia” no es de obligatorio cumplimiento y las IES ejercen la autonomía universitaria, esta recomendación podría ser un simple saludo a la bandera; no obstante, el referido documento consigna la propuesta educativa de Francia y la experiencia del Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT, por sus siglas en inglés). La propuesta francesa consiste en educar en ética a los diseñadores, los profesionales y los ciudadanos involucrados en la cadena de algoritmos (Commission Nationale de l’Informatique et des Libertés [CNIL], 2018). Por su parte, el proyecto AI + Ethics Curriculum for Middle School (MIT Media Lab Staff, s. f.), a través de lecciones y actividades, busca que el estudiante aprenda conceptos técnicos de IA junto con las implicaciones éticas como el sesgo algorítmico.

Ahora bien, para establecer la obligatoriedad es necesario progresar desde el marco ético hacia el marco normativo. Es por ello por lo que en el Congreso de la República se han radicado proyectos de ley ordinaria que pretenden introducir en el ordenamiento jurídico de Colombia los principios de la OCDE sobre la IA. Efectivamente, el Proyecto de Ley número 021 (2020) es el primero que se radica en la Cámara de Representantes, con la finalidad de establecer los

lineamientos de política pública para el desarrollo, uso e implementación de IA. En su articulado adopta los principios de la OCDE sobre IA. Este proyecto fue retirado por sus autores a petición de algunas instituciones públicas que tenían interés en enriquecerlo.

Sin embargo, este mismo proyecto ha sido radicado tres veces más sin modificación alguna. En la Cámara de Representantes se radicó por segunda vez como Proyecto de Ley número 354 (2021); la tercera vez se radicó en el Senado de la República como Proyecto de Ley 253 de 2022 (Senado de la República, 2023), y la cuarta vez, también en el Senado, en esta ocasión como Proyecto de Ley 059 (2023), obteniendo aprobación en primer debate el 14 de noviembre de ese año. Si se aprueba en 2024, Colombia habrá adoptado en su ordenamiento jurídico los principios de la OCDE sobre IA.

Por otra parte, la UNESCO vincula 193 Estados con su “Recomendación sobre la ética de la Inteligencia Artificial”, entre ellos Colombia. La recomendación es un instrumento de derecho internacional que implica la responsabilidad de elaborar marcos jurídicos y reguladores pertinentes con la IA (UNESCO, 2021), con el fin de tratar con especial atención sus repercusiones éticas más amplias en las áreas de competencia de la UNESCO, entre ellas la educación, porque

Vivir en sociedades en proceso de digitalización exige nuevas prácticas educativas, una reflexión ética, un pensamiento crítico, prácticas de concepción responsables y nuevas competencias, dadas las implicaciones para el mercado laboral, la empleabilidad y la participación cívica. (UNESCO, 2021)

La recomendación de la UNESCO expone cuatro valores, diez principios y 11 ámbitos de actuación que sirven de base para orientar las políticas públicas y las legislaciones relacionadas con la IA. En este marco, el principio de sensibilización y educación incluye el aprendizaje sobre el impacto de la IA en los derechos humanos y las libertades fundamentales, con el objetivo de que todas las personas puedan tomar decisiones informadas sobre el uso de estos sistemas y estén protegidas frente a influencias indebidas. Luego, en el ámbito de actuación denominado Educación e Investigación, se establecen 11 responsabilidades específicas que los Estados Miembros deben cumplir para garantizar una educación adecuada sobre la IA en sus poblaciones.

Expresadas de manera breve, estas 11 responsabilidades específicas requieren que cada Estado Miembro: i) colabore para que los conocimientos adecuados de la IA sean impartidos en todos los niveles educativos, incluyendo minorías vulnerables, marginados, discapacitados y excluidos; ii) promueva la adquisición de competencias previas para la educación en materia de IA, y programas generales sobre las oportunidades y retos planteados por la IA; iii) elabore planes de estudios sobre la ética de la IA para todos los niveles; iv) promueva la colaboración cruzada entre la enseñanza de competencias técnicas de IA y los aspectos humanísticos, éticos y sociales de la educación en IA; v) promueva y aliente con inversiones e incentivos las iniciativas de investigación sobre el uso responsable y ético de la IA, y las incluya en la evaluación de la calidad de la educación; vi) vele por la formación ética de los investigadores en IA; vii) aliente a las empresas del sector privado a que faciliten el acceso de la comunidad científica a sus datos, sin menoscabo de respeto a la privacidad y protección de datos; viii) vele por la evolución de la IA basada en investigaciones científicas rigurosas e independientes, y ix) aliente a las comunidades científicas a ser conscientes de los beneficios, los límites y los riesgos de la IA.

La “Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial” de la UNESCO también ha motivado la radicación de proyectos de ley en el Congreso de la República que relacionan la IA con los derechos humanos. En septiembre de 2023, se radicó en el Senado de la República el Proyecto de Ley 130 de armonización de la Inteligencia Artificial y protección al derecho al trabajo de las personas. La finalidad de este proyecto es

Impulsar el uso de la inteligencia artificial para potenciar al talento humano y proteger el derecho al trabajo, manteniendo las plazas que puedan ser desplazadas por el uso de las nuevas tecnologías, beneficiar al sector público y privado y abrir nuevas oportunidades laborales para estimular la innovación. (Proyecto de Ley 130, 2023)

El proyecto también pretende “impulsar a las Instituciones de Educación Superior para que otorguen a sus alumnos una nueva visión del trabajo y preparen a sus estudiantes para interactuar de manera correcta con la inteligencia artificial” (Proyecto de Ley 130, 2023). Si este proyecto de ley resultara aprobado en 2024, Colombia habrá adoptado en su ordenamiento jurídico de manera parcial la recomendación de la UNESCO sobre la ética de la IA.

También en septiembre de 2023 se radicó en la Cámara de Representantes el Proyecto de Ley Estatutaria número 200, “por la cual se define y se regula la inteligencia artificial, se ajusta a estándares de Derechos Humanos, se establecen límites frente a su desarrollo, uso e implementación y se dictan otras disposiciones”. En la justificación de este proyecto de ley se expone:

En el ámbito judicial, la inteligencia artificial facilita la sistematización y búsqueda de información jurídica útil para jueces, abogados y la sociedad en su conjunto, y permite predicciones basadas en decisiones judiciales que se han dictado y pueden ser reproducidas, pero no tiene capacidad de argumentación y garantiza imparcialidad, precisión y decisión adecuada, lo que la hace vulnerable a “resultados inexactos, discriminatorios, sesgos implícitos o inherentes”. Acelerar el acceso a la justicia no conducirá a una sociedad más justa si no se garantiza que las decisiones del sistema sean justas, correctas y ajustadas a derecho. (Proyecto de Ley Estatutaria número 200, 2023)

De ahí que los proponentes del proyecto manifestaran su desacuerdo con dejar a la ética de los desarrolladores el control sobre la IA y apostaran por la creación de normas jurídicas que regularan la materia. La postura expresada en el Proyecto de Ley 200 (2023) es diametralmente opuesta a la postura de los proponentes del Proyecto de Ley 059 (2023), pues estos creían en la autorregulación de los desarrolladores de IA. Así lo señalan en el artículo 31 del proyecto:

Artículo 31. CÓDIGO DE ÉTICA. Los responsables del uso, desarrollo e implementación de Inteligencia Artificial deberán radicar ante la Comisión de Tratamiento de Datos y Desarrollos con Inteligencia Artificial un Código de Ética en el que se establezcan los responsables por los daños que se generen, garantizando el cumplimiento de la presente ley.

Y en la exposición de motivos de dicho proyecto de ley se considera inconveniente el establecimiento de reglas fuertes que obstaculicen la evolución y desarrollo de la IA. Si ambos proyectos resultan aprobados en 2024, entonces cabe esperar, por una parte, una ley ordinaria que dé libertad a los desarrolladores de la IA a cambio de un código de ética en el que se establezcan responsables por los daños que se generen, y, por otra parte, una ley estatutaria que resulte más restrictiva por su clara desconfianza en la ética de los desarrolladores de la IA. La ley estatutaria resulta más próxima a la recomendación de la UNESCO y la ley ordinaria evidencia mayor influencia de la OCDE.

Aún más, ya está radicado en el Senado el Proyecto de Ley 225 (2024), por medio del cual se pretende modificar y establecer un agravante al artículo 296 del Código Penal colombiano. Se trata de la conducta antijurídica denominada falsedad personal cuando se realice utilizando IA. En este supuesto la multa mínima se incrementa en 250 % y la multa máxima puede incrementarse hasta en 1.500 %. Cabe esperar que con la IA emergerán nuevas técnicas delincuenciales.

Cabe adicionar los siguientes cuatro proyectos, de los cuales se acumulan tres en una misma ley estatutaria: Proyecto de Ley Estatutaria de 2022, radicado en el Senado, Proyecto de Ley 418 (2023), radicado en Cámara, acumulado con el Proyecto de Ley 141 (2022), radicado en el Senado. Este último trata sobre el Código Electoral colombiano, cuyo artículo 216 es relevante para el tema de la IA, pues establecería

Artículo 216. Publicación de resultados y estadísticas electorales. [...] La Registraduría Nacional del Estado Civil contará con una dirección de analítica de datos e implementación de tecnologías de inteligencia artificial. El ejercicio de esta dirección, en todo caso, deberá cumplir con los estándares de protección del derecho al habeas data. (Proyecto de Ley 141, 2022, art. 216)

Finalmente, la lista de proyectos de leyes radicados en el Congreso es completa con el Proyecto de Ley 091 (2023), mediante el cual se establece el deber de información para el uso responsable de la IA en Colombia y se dictan otras disposiciones. En su articulado establece el deber que tendrán las personas naturales y jurídicas de informar cuál IA generativa se utiliza en las actividades económicas y académicas que realizan, y especificar para qué fue utilizada. La información debe estar siempre visible, disponible, accesible e identificable. Al Gobierno nacional le establece el deber de incentivar y fortalecer la formulación de programas educativos, y la creación de grupos de investigación universitarios encaminados a la investigación y desarrollo de la IA.

En síntesis, el segundo semestre de 2023 destaca en la historia del Congreso de la República como el año con mayor número de proyectos de leyes sobre IA. Este notable aumento es motivado por el creciente uso masivo de esta tecnología en las actividades comerciales y académicas, también por la reconocida necesidad de proteger bienes jurídicos y derechos humanos. En estos proyectos de ley es palmaria la influencia de las orientaciones emitidas por la OCDE y la UNESCO.

Si bien es cierto que el Congreso de la República aún no aprueba regulaciones para el desarrollo y uso de la IA, esto no significa que la sociedad colombiana tenga anomia respecto a este tema, pues la rama ejecutiva formula políticas públicas y decretos que permiten regular algunos aspectos de la IA. Verbigracia, el Documento CONPES 3975, en la línea de acción 7, establece que las entidades del orden nacional con funciones jurisdiccionales de la rama ejecutiva asumen la responsabilidad de la infraestructura tecnológica para implementar el Proyecto expediente digital; luego, el Decreto Legislativo 772 (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2020) faculta a la Superintendencia de Sociedades para usar la IA en los procesos de insolvencia y resolver con celeridad y eficacia. Este ente puso en funcionamiento el módulo de insolvencia con formatos electrónicos e IA en agosto de ese mismo año (Supersociedades, 2020).

Suárez Manrique et al. (2020) exponen cómo la IA se está aplicando en el contexto legal de Colombia, cómo el uso de algoritmos para analizar grandes cantidades de datos legales, la automatización de tareas legales rutinarias, y los desafíos éticos y legales que surgen con la implementación de la IA en el campo del derecho es relevante para comprender la manera en la que la tecnología está transformando la práctica legal y los procesos judiciales en la era digital.

De igual manera, la rama judicial contribuye con la normatividad de la IA a través de las sentencias de las Cortes y usando esta tecnología para cumplir sus funciones y competencias, lo cual implica no solo capacitación para sus funcionarios sino también la evaluación de los noveles abogados. Por ejemplo, la Corte Constitucional, mediante la Sentencia C-378 de 2020, declaró exequible el contenido ya referido en el artículo 3 del Decreto Legislativo 772 de 2020, es decir, no riñe con la Constitución el uso de la IA por parte de Supersociedades en los procesos de insolvencia; sin embargo, la Corte declaró condicionalmente exequible el parágrafo 1.º del referido artículo, en el entendido de que la opción de trámites en físico es aplicable a todos los sujetos involucrados en este tipo de proceso, es decir, la implementación de la IA no debe excluir a quien manifieste no poder usarla.

Para la Corte Constitucional, el artículo 1.º del Acto Legislativo 04 de 2019, que modifica el artículo 267 de la Constitución Política y establece el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) por parte de la Contraloría General de la República al ejercer control fiscal, tampoco riñe con la carta política (Corte Constitucional, Sentencia C-140, 2020); luego, mediante el

literal 1 del artículo 3.º del Decreto Ley 403 (Ministerio de Justicia y del Derecho, 2020), se establece la tecnificación como uno de los principios que fundamentan la vigilancia y el control fiscal. Este principio consiste en apoyarse en la IA, entre otras opciones tecnológicas, para gestionar la información.

Sin embargo, esto no significa que el uso de la IA en los entes públicos nunca contradiga la Constitución Política, pues para la Corte Constitucional su implementación por parte de la administración riñe con la carta política cuando vulnera derechos fundamentales, de ahí que declara inexecutable el acceso de la Policía nacional a los circuitos cerrados de vigilancia y seguridad privada para acciones de prevención (Ley 2197, 2022, art. 48, parcial), puesto que usaría datos no autorizados por las personas, por una autoridad judicial o por la ley en casos de flagrancia. Esto podría conllevar riesgos como replicar estereotipos, prejuicios e intereses de quienes desarrollan la IA. De esta forma, se vulnerarían profundamente los derechos a la intimidad, a la dignidad, a la preservación de la propia imagen y al libre desarrollo de la personalidad (Corte Constitucional, Sentencia C-406, 2022).

Ahora bien, en Colombia la administración de la justicia también avanza en la creación, desarrollo, implementación y evaluación de la IA. La Corte Constitucional usa el sistema PretorIA con tres funciones, a saber, búsqueda, categorización y estadísticas, para agrupar, analizar y clasificar la información de más de 2.500 sentencias recibidas diariamente (Corte Constitucional, 2020). La finalidad es disminuir los tiempos de análisis y clasificación de la información con alto nivel de fiabilidad. Este sistema permite georreferenciar los casos y buscar patrones, por ejemplo, agrupar las tutelas de migrantes (sujeto) de Boyacá (territorio), relacionadas con salud (derecho fundamental) y declaradas improcedentes o negadas (fallo previo). La Corte Constitucional (2020a) obtuvo el premio de excelencia por el sistema PretorIA en la categoría de mejor herramienta de modernización en materia de justicia.

En este sentido, es fundamental comprender cómo influye la evolución tecnológica en la adaptación del derecho y en la necesidad de integrar herramientas de información para optimizar los servicios judiciales, tal como lo analizan Suárez Manrique y De León Vargas (2019) en su estudio.

Por otra parte, el modelo de gestión para la administración de justicia de la Jurisdicción Especial para la Paz (JEP, 2022) incluye la IA como un componente de la justicia digital en la dimensión de arquitectura institucional. Con ella,

el Grupo de Análisis de Información (GRAI) sistematiza 20 551 487 registros en un sistema denominado Júpiter (JEP, 2023), que integra varias bases de datos, entre otras, el Registro Único de Víctimas (RUV), el Centro Nacional de Memoria Histórica (CNMH) y el inventario de procesos relacionados con el conflicto armado, atendidos por la Fiscalía General de la Nación. La aplicación de la IA (Machine Learning [ML]) empareja los registros y produce agrupamientos jerárquicos, lo que reduce los tiempos de contrastación judicial. La metodología utilizada en este *software* de IA responde a los principios de auditoría, transparencia, escalabilidad y reproducibilidad de la JEP.

Y en el ámbito del derecho penal, la Fiscalía General de la Nación utiliza la herramienta PRISMA para disminuir los errores tipo I y II en la solicitud de medida de aseguramiento realizada por los fiscales. Esta herramienta predice la probabilidad de reincidencia tomando en cuenta las características del individuo, del evento, delitos previos, medidas previas, capturas previas e información previa del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario (INPEC). Es un modelo de IA (ML). Con esta herramienta se disminuye en 25 % el número de eventos de reincidencia criminal en cualquier delito, así como en 36 % el número de personas con medida de aseguramiento intramural (Fiscalía General de la Nación, s. f.).

Lo expuesto hasta ahora evidencia que el Estado colombiano, a través de sus ramas del poder, órganos e instituciones, formula políticas, establece decretos y proyectos de ley, y diseña estrategias para apoyar con IA su gestión. Por anteceder a la recomendación de la UNESCO, la recomendación de la OCDE tiene mayor influencia en estas gestiones; sin embargo, la UNESCO es más contundente y precisa con las acciones requeridas en el ámbito educativo.

IA: universidades formadoras de abogados en Colombia

El Documento CONPES 3975 encomienda al MEN la promoción del diseño o adecuación de programas de formación en educación superior en distintas modalidades –virtual, a distancia, dual, entre otras–, con el objetivo de acercar la IA a los estudiantes. El MEN, en el “Marco ético para la Inteligencia Artificial en Colombia”, recomienda la inclusión de asignaturas de IA y su ética en los currículos universitarios de ciencias sociales, con el propósito de no limitarla al campo técnico. Por otra parte, el Proyecto de Ley 130 de 2023 busca incentivar

a las IES a ofrecer a sus alumnos una nueva visión del mundo laboral y a prepararlos para interactuar de manera correcta con la IA. Esto se sintetiza en dos categorías: modalidad de enseñanza y componentes formativos.

Dado que la formación en derecho en Colombia se enmarca dentro del área de las ciencias sociales y humanas, es razonable esperar que los 198 programas formadores de abogados incorporen contenidos relacionados con IA (Sistema Nacional de Información de Educación Superior [SNIES], 2024), con el fin de promover la reflexión ética y el análisis jurídico entre los estudiantes. Asimismo, los programas con modalidad a distancia o virtual deberían destacar en la concreción teleológica de la enseñanza de la IA.

Es pertinente recordar que, de conformidad con el numeral 4 del artículo 4 del Decreto Reglamentario 2802 (MEN, 2001) y el numeral 4 del artículo 2 de la Resolución 2768 del 13 de noviembre de 2003, ambos emitidos por el MEN, una de las características específicas de los programas de pregrado de Derecho es la flexibilidad de su estructura curricular para atender “por un lado, la capacidad del programa para ajustarse a las necesidades cambiantes de la sociedad y, por otro lado, las capacidades, vocaciones e intereses particulares de los estudiantes”. Por ello, las universidades que forman abogados pueden realizar ajustes para adaptarse e incorporar la IA como parte del currículo dirigido a los estudiantes de derecho.

Luego, si un programa de Derecho tiene la modalidad a distancia o virtual, entonces corresponde examinar su plan de estudio para verificar la inclusión de la IA. La modalidad de la enseñanza es observable en el SNIES. La consulta realizada reporta dos programas a distancia y seis programas con modalidad virtual (ver Tabla 2).

Tabla 2. Universidades colombianas con reconocimiento y modalidades de estudio

Universidad	Reconocimiento	Modalidad
Manuela Beltrán	Registro calificado	A distancia
Santiago de Cali	Registro calificado	Virtual
Nacional Abierta y a Distancia	Registro calificado	Virtual
Politécnico Gran Colombiano	Registro calificado	Virtual
Fundación Universitaria del Área Andina	Registro calificado	Virtual
Corporación Universidad de la Costa	Registro calificado	Virtual
Corporación Universitaria de Colombia	Registro calificado	A distancia
Corporación Universitaria de Asturias	Registro calificado	Virtual

Fuente: Elaboración propia.

También se obtuvo en la consulta realizada que siete instituciones pertenecen al sector privado y una al sector oficial. En cuanto a la ubicación territorial, cinco de estas IES están situadas en Bogotá, una en Medellín, una en Barranquilla y una en Santiago de Cali. Ninguno de estos programas tiene reconocimiento del MEN en acreditación de alta calidad. El registro calificado más antiguo es del 22/07/2021 y el más reciente del 18/07/2023.

Por otra parte, de conformidad con el literal a del artículo 2.5.3.2.3.2.4 del Decreto 1075 (MEN, 2015) (Único Reglamentario del Sector Educación), los componentes formativos de los programas universitarios refieren, entre otros, el plan general de estudios, los aprendizajes proyectados y el perfil de egreso en armonía con las habilidades de los contextos local, nacional e internacional. De ahí que para observar la inclusión de la IA en los programas de formación de abogados en Colombia es preciso examinar el perfil declarado por la universidad y la empleabilidad del egresado. La revisión del plan de estudio procederá cuando el perfil de egreso refiera el conocimiento de la informática, la 4RI, el *software*, la tecnología o TIC, y cuando la universidad destaque en el ranquin internacional que incluya empleabilidad de los egresados.

Precisamente, desde el 2012, the Center for World University Rankings (CWUR) evalúa la calidad de la educación, la empleabilidad, la calidad del profesorado y la investigación, sin depender de encuestas y envíos universitarios. Desde 2019, este centro publica el ranquin de las mejores 2.000 universidades entre las 20 531 que evalúa. Su más reciente publicación incluye siete universidades de Colombia (CWUR, 2023), las cuales están relacionadas en la Tabla 3.

Tabla 3. Universidades colombianas en el Rankin CWUR 2023: calidad educativa, empleabilidad, profesorado e investigación

Posición en ranquin	Universidad	Enseña Derecho	Reconocimiento
775	Nacional de Colombia	Sí	Acreditación de alta calidad
787	de los Andes	Sí	Registro calificado
1.015	de Antioquia	Sí	Acreditación de alta calidad
1.493	Antonio Nariño	Sí	Acreditación de alta calidad
1.601	Pontificia Universidad Javeriana	Sí	Acreditación de alta calidad
1.769	Industrial de Santander	Sí	Registro calificado
1.915	del Valle	Sí	Registro calificado

Fuente: Elaboración propia.

Cabe observar que, para la presente investigación, se toman en cuenta seis de las siete universidades, tres de ellas privadas y tres públicas. En cuanto a la ubicación territorial, cuatro están situadas en Bogotá, una en Medellín y una en Bucaramanga. Cuatro de estos programas ostentan reconocimiento del MEN en acreditación de alta calidad y dos cuentan con registro calificado. La modalidad en estas seis universidades es presencial.

Para completar los componentes formativos los investigadores examinaron el perfil de egreso de los programas de Derecho, tal como están publicados en la correspondiente web de cada universidad. Se tomó en cuenta cada programa cuyo perfil mencione IA, industria 4.0, *software*, informática, tecnología o TIC. El resultado obtenido en esta fase exploratoria es: cinco perfiles de egreso en Derecho mencionan de manera expresa la informática y uno hace lo propio con la tecnología; ninguno menciona el *software*, tampoco la industria 4.0 ni la IA. El resultado con su respectiva fuente puede apreciarse en la Tabla 4.

Tabla 4. Mención de tecnología e informática en perfiles de egreso de programas de Derecho en universidades colombianas

Código	IES	Perfil de egreso
Tecnología	Universidad de Medellín	"[...] reflexiona permanentemente su saber disciplinar desde el contexto social, ambiental, tecnológico y cultural para adaptarse a las dinámicas de la globalización" (Universidad de Medellín, 2024)
	Universidad Autónoma Latinoamericana	"Responderá, de manera pertinente, a los problemas socio jurídicos producto de los desarrollos tecnológicos y científicos que contribuyan a los retos de la innovación social" (Universidad Autónoma Latinoamericana, 2024)
	Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales	"[...] propone soluciones técnicas, tecnológicas, administrativas y de gestión para resolver problemas ambientales, a diferentes escalas espacio-temporales que conlleven hacia la sostenibilidad" (Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales, 2024)
	Corporación Universitaria Republicana	"[...] orientado [...] a la a la interpretación e investigación de la influencia de los fenómenos sociales, políticos, económicos, y tecnológicos en el ordenamiento jurídico" (Corporación Universitaria Republicana, 2024)
	Tecnológico de Antioquia	"[...] La habilidad para relacionarse en sus campos de experticia aprovechando las herramientas tecnológicas" (Tecnológico de Antioquia, 2024)
Informática	Universidad Externado de Colombia	"El estudiante [...] está llamado a apropiarse de las competencias básicas y las habilidades necesarias para insertarse en una sociedad cada vez más interdependiente, internacionalizada e informatizada" (Universidad Externado de Colombia, 2024)

Fuente: Elaboración propia.

La muestra de la presente investigación está compuesta por 20 universidades, seleccionadas según los siguientes criterios: ocho por su modalidad de enseñanza, seis por su inclusión en un ranquin internacional y seis por los elementos declarados en su perfil de egreso. El objetivo es examinar su plan de estudios y verificar si efectivamente incluyen al menos una asignatura relacionada con la IA, en alguno de los siguientes aspectos: reflexión ética, reflexión o análisis jurídico y uso práctico. Estos 20 planes de estudio se examinaron tomando en cuenta lo publicado por cada una de las universidades en su correspondiente web. Así las cosas, la investigación adoptó un enfoque cualitativo. El método empleado fue el análisis documental, la técnica de investigación empleada fue la observación y el instrumento de investigación aplicado fue la ficha documental.

Para sistematizar los datos obtenidos, se formulan tres indicadores con los siguientes conceptos y valoraciones numéricas: IA2 indica que el plan de estudios examinado cuenta con una asignatura cuya denominación menciona la IA; IA1 indica que el plan de estudios cuenta con una asignatura cuya denominación no menciona la IA, pero sí usa términos relacionados como tecnología, informática, 4RI o legaltech; IA0 indica que ninguna de las asignaturas del plan de estudios usa en su denominación las expresiones referidas a IA, tecnología, 4RI, informática o legaltech.

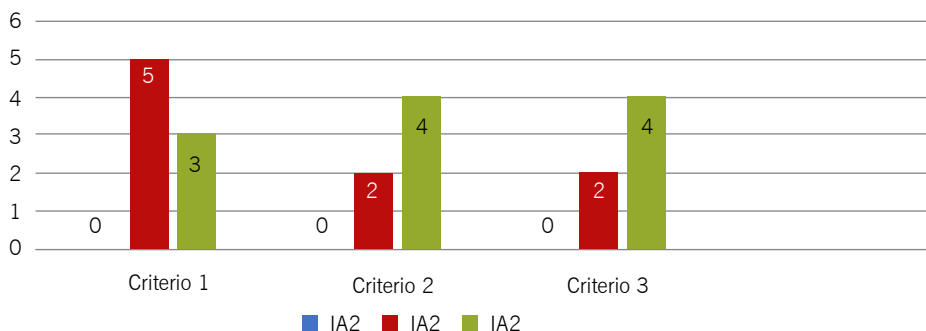
IA: inclusión verificada en los planes de estudio de programas de Derecho

Una vez revisados los 20 planes de estudio de los programas de Derecho de las universidades que componen la muestra de la presente investigación, y luego de aplicar los conceptos y valores de los indicadores IA2, IA1 y IA0, se obtiene globalmente que ninguna de las universidades incluye en su plan de estudios una asignatura con expresa y clara denominación referida a la IA. También, resulta que nueve universidades (45 %) incluyen una asignatura que relaciona el derecho con tecnología, informática, 4RI o legaltech. Y, finalmente, 11 universidades (55 %) no cuentan en su plan de estudios con una asignatura que relacione de manera alguna el derecho con IA ni con tecnología, informática, 4RI o legaltech.

Discriminando por categorías y criterios utilizados para seleccionar las 20 universidades de la muestra, se obtiene que cinco de las ocho (62,5 %) universidades incluidas por su modalidad de enseñanza cuentan con una

asignatura que relaciona de manera expresa el derecho con la tecnología, la informática, la 4RI o legaltech. Igualmente, dos de las seis (33,3%) universidades por destacar en el ranquin internacional. Este guarismo es idéntico para las universidades incluidas por lo declarado en el perfil de egreso. En la Figura 1 se exhibe la síntesis de estos resultados.

Figura 1. Planes de estudio de Derecho con inclusión de IA.



Fuente: Elaboración propia.

IA: discusión de los resultados

Dado que ninguno de los planes de estudio examinados cuenta con una materia o asignatura que relacione clara y expresamente la IA con la formación en derecho, resulta pertinente la afirmación de Mondragón Duarte et al. (2022): “los abogados en ejercicio y en formación son escasamente conscientes de los desafíos que esta tecnología presenta al derecho en sus distintas ramas, sus ventajas y riesgos sociales” (p. 139). Para los abogados en ejercicio es válida la adquisición de competencias en tecnología relacionadas con el derecho a través de programas de posgrado; sin embargo, es imperativo que estos ostenten como resultado de aprendizaje la inclusión de la IA.

De lo anterior se infiere que no existe una diferencia significativa entre los programas de Derecho impartidos en Colombia, en lo que respecta a la inclusión de contenidos sobre IA, al comparar aquellos acreditados en alta calidad con los que cuentan únicamente con registro calificado. Tal como se

evidenció en los resultados, ninguna de las 20 universidades ha incluido una asignatura que relacione de manera clara y expresa el derecho con la IA, es decir, en los pregrados todas omiten las recomendaciones expresadas tanto en el Documento CONPES 3975 como en el “Marco ético para la Inteligencia Artificial en Colombia”.

Ahora bien, esto no significa que las universidades colombianas sean por completo ajenas a la inclusión de la IA en la formación jurídica. El objeto de la presente investigación lo constituyen los planes de estudio a nivel de pregrado, tal como se presentan en los sitios web de las universidades. En este sentido, la presente investigación no da cuenta de las actividades de investigación y proyección social realizadas por estas universidades con respecto a la IA. De ahí que no se consideraron aportes relevantes como el sistema denominado Juez Inteligente (Vargas, 2021) o el curso virtual Inteligencia Artificial para la Administración de Justicia, impartido por la Escuela de Gobierno de la Universidad de los Andes (Consejo Superior de la Judicatura, 2024).

IA: conclusiones y recomendaciones

Colombia está vinculada y adherida a las recomendaciones éticas de la UNESCO y la OCDE relacionadas con la IA. Cabe esperar que algunos de los proyectos de ley radicados en el Congreso de la República y pertinentes con la IA obtengan aprobación en la anualidad 2024. La administración del orden nacional ha documentado algunas recomendaciones y mediante decreto impulsa la inclusión de la IA en la gestión administrativa y en los órganos de control del Estado. La Corte Constitucional, la Fiscalía General de la Nación y la JEP usan IA creadas específicamente para el cumplimiento de algunas de sus funciones dentro del ámbito de sus correspondientes competencias.

Por su parte, las universidades que forman abogados en Colombia no han incluido en los planes de estudio al menos una asignatura que relacione el derecho con la IA; sin embargo, el 45 % de los planes de estudio examinados evidencian alguna relación entre el derecho y temas como la tecnología, la informática, la 4RI o el legaltech. Esto significa que las universidades formadoras de abogados no toman en cuenta las recomendaciones del CONPES 3975 ni las del “Marco ético para la Inteligencia Artificial en Colombia”. Esta situación es válida sin distinguir

entre los programas acreditados en alta calidad y los aprobados con registro calificado. Igualmente, tampoco cabe distinguir entre universidades públicas y privadas. No obstante, los programas con modalidad a distancia o virtual atisban una mayor proximidad hacia la relación del derecho con la tecnología y, en consecuencia, podrían abordar con mayor inmediatez la IA.

En consecuencia, para incluir una asignatura que relacione el derecho con la IA, los suscritos investigadores recomiendan los siguientes contenidos organizados en cuatro unidades:

- **Unidad I:** definición, funcionamiento, repercusiones negativas y positivas de la IA
- **Unidad II:** reflexión ética acerca de la IA
- **Unidad III:** análisis jurídico de la IA en Colombia
- **Unidad IV:** aplicaciones de IA en la justicia colombiana

Además, para una próxima investigación, también se recomienda crear el Índice de Formación de Abogados con Inteligencia Artificial Incluida (IFACIAI), que, además de analizar el plan de estudios, tenga en cuenta las actividades de investigación y proyección social de las universidades con respecto a la IA y la formación de los profesionales del derecho.

Referencias

- Banco Interamericano de Desarrollo. (2020). *La Inteligencia Artificial al Servicio del Bien Social en América Latina y el Caribe: Panorámica Regional e Instantáneas de Doce Países*. <https://n9.cl/dn8o4>
- Center for World University Rankings (CWUR). (2023). *Global 2000 List by the Center for World University Rankings. 2023 Edition*. <https://www.cwur.org/2023.php>
- Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL). (2018, May 25). *Algorithms and Artificial Intelligence: CNIL's Report on the Ethical Issues*. <https://n9.cl/b59x1s>
- Consejería Presidencial para la Transformación Digital y Gestión y Cumplimiento. (2022). *Recomendaciones para el Desarrollo y Fortalecimiento de la IA en Colombia en el Marco de la Misión Expertos en IA para Colombia*. <https://n9.cl/b8mdm>
- Consejo Superior de la Judicatura. (2024, 08 de febrero). *En directo, curso virtual "Inteligencia Artificial para la administración de justicia: fundamentos, aplicaciones y buenas prácticas"*. <https://n9.cl/ivnmc>
- Corte Constitucional. (2019). *Informe de Gestión. 2018-2019*. <https://www.corteconstitucional.gov.co/transparencia/Informe%20Gestion-2018.pdf>

- Corte Constitucional. (2020, 17 de julio). *Pretoria, un ejemplo de incorporación de tecnologías de punta en el sector justicia*. <https://n9.cl/Ogx5a>
- Corte Constitucional. (2020a, 15 de diciembre). *Pretoria, sistema inteligente de la Corte Constitucional para apoyar la selección de tutelas, es premiada como mejor herramienta de modernización en materia de justicia por la CEJ*. <https://n9.cl/krhv2>
- Corte Constitucional. Sentencia C-378. M. P.: Diana Fajardo Rivera; 02 de septiembre de 2020.
- Corte Constitucional. Sentencia C-140. M. P.: José Fernando Reyes Cuartas; 06 de mayo de 2020.
- Corte Constitucional. Sentencia C-406. M. P.: Cristina Pardo Schlesinger; 17 de noviembre de 2022.
- Decreto Reglamentario 2802 de 2001 [Ministerio de Educación Nacional]. Por el cual se reglamentan estándares de calidad para programas profesionales de pregrado en Derecho. 20 de diciembre de 2001. <https://n9.cl/2bx2y>
- Decreto 1075 de 2015 [Ministerio de Educación Nacional]. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Educación. 26 de mayo de 2015. <https://n9.cl/x14mk>
- Decreto Legislativo 772 de 2020 [Ministerio de Comercio, Industria y Turismo]. Por el cual se dictan medidas especiales en materia de procesos de insolvencia, con el fin de mitigar los efectos de la emergencia social, económica y ecológica en el sector empresarial. 03 de junio de 2020. Diario Oficial No. 51.334. http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/decreto_0772_2020.html
- Decreto Ley 403 de 2020 [Ministerio de Justicia y del Derecho]. Por el cual se dictan normas para la correcta implementación del Acto Legislativo 04 de 2019 y el fortalecimiento del control fiscal. 16 de marzo 2020. Diario Oficial No. 51.258. http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/decreto_0403_2020.html
- Departamento Nacional de Planeación (DNP). (2019). *Documento CONPES 3975. Política nacional para la transformación digital e inteligencia artificial*. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3975.pdf>
- Fiscalía General de la Nación. (s. f.). *Herramienta PRISMA: per fil de riesgo de reincidencia para la solicitud de medidas de aseguramiento*. <https://n9.cl/fru6x>
- Flórez, G. (s.f.). *Un sergista es el presidente de Alt+Co la primera asociación colombiana de legal tech*. Universidad Sergio Arboleda noticias. <https://n9.cl/Ojuo>
- Guío, A., Tamayo, E. y Gómez, P. (2021). *Marco ético para la Inteligencia Artificial en Colombia*. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. <https://minciencias.gov.co/sites/default/files/marco-etico-ia-colombia-2021.pdf>
- Jurisdicción Especial para la Paz (JEP). (2022). *Bases conceptuales del modelo de gestión para la administración de justicia de la JEP*. <https://n9.cl/edg165>
- Jurisdicción Especial para la Paz (JEP). (2023, 21 de abril). *JEP sistematizó más de 20 millones de datos sobre el conflicto que acelerarán el proceso de investigación de los 11 macrocasos*. <https://n9.cl/aahsx8>
- Ley 2197/2022, de enero 25, por medio de la cual se dictan normas tendientes al fortalecimiento de la seguridad ciudadana y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial No. 51.928 de 25 de enero de 2022.
- Ministerio de Educación Nacional. (2022). *Innovación educativa y transformación digital en la educación superior: una apuesta por el futuro del sector: nota técnica*. <https://n9.cl/suimr0>
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC). (2019, 22 de mayo). *Colombia se adhiere a acuerdo sobre Inteligencia Artificial antes los países de la OCDE*. <https://n9.cl/8p0hw>

- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC). (2022, 09 de marzo). *Colombia adopta de forma temprana recomendaciones de ética en Inteligencia Artificial de la Unesco para la región*. <https://n9.cl/mhl68>
- MIT Media Lab Staff. (s. f.) *AI + Ethics Curriculum for Middle School*. <https://www.media.mit.edu/projects/ai-ethics-for-middle-school/overview/>
- Mondragón Duarte, S. L., Mercedes Tabares, C. D. L. y Sanguino Gutiérrez, O. (2022). La Tecnología Blockchain en la Formación de los Abogados: Blockchain Technology in the Training of Lawyers. *Justicia*, 27(42), 135-140. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8711787>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2021). *Recomendación sobre la ética de la Inteligencia Artificial*. <https://www.unesco.org/es/legal-affairs/recommendation-ethics-artificial-intelligence>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2021a). *Inteligencia artificial y educación. Guía para las personas a cargo de formular políticas*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379376>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2019). *Recommendation of the Council on Artificial Intelligence*. <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/oecd-legal-0449>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2022). *Uso estratégico y responsable de la inteligencia artificial en el sector público de América Latina y el Caribe*. Observatory of Public Sector Innovation. <https://n9.cl/2ugsi>
- Proyecto de Ley número 021 de 2020. Por medio de la cual se establecen los lineamientos de política pública para el desarrollo, uso e implementación de Inteligencia Artificial y se dictan otras disposiciones. 04 de agosto de 2020. Gaceta del Congreso Año XXIX N.º 629 de 2020 (Colombia).
- Proyecto de Ley número 354 de 2021. Por medio de la cual se establecen los lineamientos de política pública para el desarrollo, uso e implementación de Inteligencia Artificial y se dictan otras disposiciones. 11 de noviembre de 2021. Gaceta del Congreso Año XXX, N.º 1617 (Colombia).
- Proyecto de Ley Estatutaria de 2022. Por medio del cual se expide el Código Electoral colombiano y se dictan otras disposiciones. 08 de agosto de 2022 (Colombia). <https://n9.cl/ogzsde>
- Proyecto de Ley 141 de 2022. Por medio de la cual se reforman procedimientos electorales y se dictan otras disposiciones. 23 de agosto de 2022 (Colombia). <https://n9.cl/axg3pa>
- Proyecto de Ley Estatutaria número 200 de 2023. Por medio de la cual se define y regula la inteligencia artificial, se establecen límites frente a su desarrollo, uso e implementación y se dictan otras disposiciones. 14 de septiembre de 2023. Gaceta del Congreso N.º 1260 (Colombia). <https://www.camara.gov.co/inteligencia-artificial-1>
- Proyecto de Ley 418 de 2023. Por el cual se expide el Código Electoral colombiano y se dictan otras disposiciones. 1 de junio de 2023 (Colombia). <https://n9.cl/u5qq2>
- Proyecto de Ley 059 de 2023. Por medio de la cual se establecen los lineamientos de política pública para el desarrollo, uso e implementación de Inteligencia artificial y se dictan otras disposiciones. 01 de agosto de 2023 (Colombia). <https://n9.cl/zbbi4>
- Proyecto de Ley 091 de 2023. Mediante el cual se establece el deber de información para el uso responsable de la Inteligencia artificial en Colombia y se dictan otras disposiciones. 09 de agosto de 2023 (Colombia). <https://n9.cl/vuhw6>
- Proyecto de Ley 130 de 2023. Armonización de la inteligencia artificial y protección al derecho al trabajo de las personas. 06 de septiembre de 2023 (Colombia). <https://n9.cl/uf8sp>

- Proyecto de Ley 225 de 2024. Por la cual se reforma la Ley 1621 de 2013 para reforzar la protección a los derechos humanos y fortalecer el marco jurídico de los organismos que llevan a cabo actividades de inteligencia y contrainteligencia, se fortalece el Sistema de Depuración de Datos y Archivos de inteligencia y contrainteligencia y se dictan otras disposiciones. 4 de septiembre de 2024 (Colombia). <https://n9.cl/6rql2>
- Resolución 2768 de 2023 [Ministerio de Educación Nacional]. Por la cual se definen las características específicas de calidad para los programas de pregrado de derecho. 13 de noviembre de 2023.
- Senado de la República. (2023). Ponencia para primer debate en el Senado de la República al Proyecto de Ley número 253 de 2022. *Gaceta del Congreso*, (626). <https://n9.cl/ddy7s>
- Sierra, Y. (22 de marzo de 2023). *Legaltech en Colombia: mapa de empresas y herramientas para abogados*. Lemontech. <https://blog.lemontech.com/legaltech-colombia/>
- Sistema Nacional de Información de la Educación Superior [SNIES]. (7 de marzo de 2024). Consulta de programas. SNIES. <https://n9.cl/25od1>
- Suárez Manrique, W. Y. y De León Vargas, G. I. (2019). Inteligencia artificial y su aplicación en la administración de justicia. *Revista Jurídica Mario Alario D'Filippo*, 11(21), 71-83.
- Suárez Manrique, W. Y., De León Vargas, G. I. y Monsalve Pinto, J. J. (2020). Un análisis sobre la aplicabilidad de la inteligencia artificial en el derecho colombiano. *Prolegómenos*, 26(52), 11-23. <https://doi.org/10.18359/prole.5625>
- Supersociedades. (27 de agosto de 2020). *Supersociedades presenta el más novedoso sistema de formulario electrónico e inteligencia artificial para la admisión y manejos de procesos de insolvencia*. *Noticias Supersociedades*. <https://n9.cl/hmpu4r>
- Universidad de Medellín. (2024). *Facultad de Derecho*. <https://derecho.udemedellin.edu.co/derecho/#gsc.tab=0>
- Vargas, O. (2021). Juez inteligente. Sistema experto que asiste al juez en la valoración de la prueba judicial. *Revista Derecho & Sociedad*, (57), 1-24. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/derechosociedad/article/view/24750/23536>