



Vigilada Mineducación

**LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL MUNDO LABORAL EN COLOMBIA:
UNA MIRADA AMPLIA A UNA REALIDAD EXISTENTE**

LAURA MARIA CABRERA SANABRIA
SOFIA YANEZ HURTADO

Monografía para optar al título de abogadas

Asesor

ARMANDO MUNERA POSADA

UNIVERSIDAD EAFIT

Escuela de derecho

Medellín

2023

Resumen	3
Introducción	5
1. Capítulo I: Introducción a la Inteligencia Artificial	
<i>1.1. Concepto de Inteligencia Artificial</i>	<i>7</i>
<i>1.2. Introducción de la Inteligencia Artificial en el entorno laboral colombiano....</i>	<i>9</i>
2. Capítulo II:	
<i>2.1 Impacto de la Inteligencia Artificial en el entorno laboral colombiano.....</i>	<i>12</i>
<i>2.2 Reclutamiento de personal en las empresas con IA (posible vulneración del derecho a la igualdad y no discriminación)</i>	<i>13</i>
<i>2.3. Automatización de tareas por la Inteligencia y el desplazamiento del ser humano</i>	<i>26</i>
3. Capítulo III:	
<i>3.1. Intentos de regulación sobre Inteligencia Artificial en Colombia y en la Unión Europea.....</i>	<i>30</i>
4. Conclusiones	38
5. Referencias.....	40

RESUMEN

En la actualidad, la Inteligencia Artificial desempeña un papel fundamental como fuerza transformadora en distintos ámbitos de la sociedad, entre ellos, el laboral. Colombia, como el resto del mundo se enfrentan al desafío de asimilar y adaptarse a las innovaciones que esta propone.

Si bien la tecnología en general destaca por su capacidad para facilitar y simplificar la vida humana, es esencial reconocer que, junto con sus beneficios, surgen desventajas y retos. El presente trabajo de investigación adopta un enfoque cualitativo con el propósito de analizar de manera más amplia dos consecuencias negativas desde una perspectiva legal que podrían surgir al introducir la Inteligencia Artificial en el entorno laboral colombiano.

En primer lugar, se realiza un análisis breve sobre la eventual vulneración del derecho a la igualdad y no discriminación. Esto se observa mediante el empleo de algoritmos basados en Inteligencia Artificial en los procesos de reclutamiento llevados a cabo por los departamentos de recursos humanos. Por otro lado, se explora de manera preliminar el conflicto entre el derecho al trabajo y la libertad de empresa frente a la automatización de tareas desempeñadas por seres humanos, las cuales son ahora realizadas por la Inteligencia Artificial. Este fenómeno ha suscitado una preocupación significativa a nivel global.

Asimismo, se destacan algunos intentos de regulación normativa que se han gestado en el país en relación con la Inteligencia Artificial, subrayando la necesidad imperante de su creación. De manera similar, se presentan algunas normativas establecidas por la Unión Europea que pueden servir como fundamentos primordiales para el desarrollo legislativo en el ámbito de la Inteligencia Artificial en Colombia.

Palabras claves: Derecho laboral, Inteligencia Artificial, empleo, reclutamiento, automatización, desafíos, normatividad, trabajadores, derechos laborales, innovación, tecnología, empresas, personal.

INTRODUCCIÓN

El mundo que conocemos ha experimentado cambios considerables en la vida cotidiana de las personas, motivado tanto por los avances tecnológicos como por la expansión del internet. El intercambio de datos pasó a ser un elemento esencial, pues a través de la navegación en buscadores como Google o redes sociales como X (antes conocido como Twitter), Instagram, entre otros, o sistemas de traducción instantánea y asistentes personales como Siri, Alexa o Google Assistant, se habilitó la posibilidad de que cada individuo actuara, tanto como emisor, como destinatario de todo tipo de información. (Garzón Fierro, 2020).

En ese orden de ideas, para Garzón Fierro (2020), la recopilación de datos y la información derivada de la interacción en estas plataformas ha posibilitado no sólo la asistencia en las actividades diarias de las personas, sino también el logro de avances significativos en el ámbito tecnológico, especialmente en lo que concierne a la Inteligencia Artificial (en adelante "IA). Esta tecnología se puede reconocer como uno de los avances tecnológicos más significativos del siglo XXI y se sitúa dentro de lo que muchos han denominado la "Cuarta Revolución Industrial". La IA abarca gran parte de los aspectos de la vida, ya que, a diferencia de desarrollos tecnológicos pasados, no se limita únicamente a la industria y a la producción masiva de bienes y servicios, sino que también influye en las actividades cotidianas de las personas. (Oppenheimer, 2018).

La IA posee la capacidad de llevar a cabo, a través de máquinas, tareas que normalmente realiza el ser humano mediante diversos tipos de razonamiento. Se trata de la automatización de actividades que están relacionadas con procesos del pensamiento humano, como la solución de problemas, la toma de decisiones y el aprendizaje. En resumen, son sistemas capaces de simular características que suelen estar asociadas con la inteligencia en el comportamiento humano.

La Inteligencia Artificial posee la capacidad de llevar a cabo, a través de máquinas, tareas que normalmente realiza el ser humano mediante diversos tipos de razonamiento. Se trata de la automatización de actividades vinculadas con procesos del pensamiento humano, como la resolución de desafíos, la toma de decisiones y el aprendizaje. En resumen, son sistemas capaces de simular características que suelen estar asociadas con el comportamiento humano (Martínez, 2012).

Sin embargo, aunque la utilización de la IA está mejorando las condiciones en distintos ámbitos de nuestra vida por su inminente capacidad de asistencia, resulta crucial no pasar por alto los riesgos, desafíos y preocupaciones ligados a su evolución y aplicación. “En este escenario, la Inteligencia Artificial no solo desafía las reglas de la ingeniería, la medicina y las ciencias, sino también del derecho, a partir de cuestionamientos sobre cómo los ordenamientos jurídicos deben responder a estos nuevos desarrollos” (Sánchez Vásquez, 2021).

De esta manera, la inteligencia artificial tiene el potencial de cambiar de manera significativa el ámbito laboral, la economía y en general la sociedad. Algunos expertos consideran que la IA representa una verdadera posibilidad, tanto desde el punto de vista económico (incremento de la eficiencia, perfeccionamiento de los procedimientos de producción, generación de nuevos sectores de mercado y promoción de la innovación, entre otros) como desde el punto de vista social (creación de nuevas responsabilidades con un alto y supresión de tareas repetitivas, entre otras). Por otro lado, existen aquellos que muestran cierto pesimismo y visualizan en ella una amenaza tangible para el empleo y las condiciones de trabajo. Algunas posibles consecuencias que describe Benhamou (2022) son: el aumento de la carga laboral, la despersonalización de las interacciones sociales, una mayor fragmentación laboral, entre otros aspectos.

En ese orden de ideas, se pretende, abordar el impacto que puede generar la Inteligencia Artificial, frente a derechos como la igualdad y no discriminación en procesos de reclutamiento, así como también el conflicto que se puede generar entre el derecho al trabajo y a la libertad de empresa en la automatización de actividades por Inteligencia Artificial que normalmente son desarrolladas por el ser humano. Por último, se denotarán algunos desarrollos normativos desarrollados en Colombia, y en la Unión Europea en una carrera por regular esta tecnología.

CAPÍTULO I

1.1 Concepto de Inteligencia Artificial

Si el teléfono permitió que personas que viven en cualquier lugar del mundo pudieran conversar, aumentando la capacidad de escucha; si la televisión brindó la posibilidad de presenciar todo tipo de eventos y en el momento en que suceden, ampliando la capacidad de visión; y si con la introducción de la computadora se facultó a la sociedad de procesar y ordenar información, calcular y almacenar grandes volúmenes de datos, entre otras; entonces, en palabras de Muñoz Rodríguez et al (2020), la Inteligencia Artificial llegó para que los computadores realicen una variedad de funciones aún más avanzadas, incluida la capacidad de analizar información sobre determinada área para convertirla en conocimiento e implementarla en el día a día de la actividad humana.

Ahora bien, Roberts (2019) afirma que se ha utilizado el término indiscriminadamente sin estar seguros de qué es realmente la “Inteligencia Artificial”, pues ni siquiera existe una definición consensuada entre los expertos sobre el concepto de la IA. La historia sugiere que el término pudo ser usado en 1955 por primera vez por cuatro investigadores provenientes de los Estados Unidos y a partir del año 1956 hasta la actualidad, ha habido desarrollos significativos en distintas disciplinas, todas, en búsqueda de lograr que las máquinas realicen

actividades parecidas a las del pensamiento humano. La informática, las neurociencias, la lógica, las ciencias de la conducta, las matemáticas, entre otras, permitieron que para hoy sea una de las tecnologías más esperanzadoras en áreas como la movilidad, salud, finanzas, trabajo, entre otros (Roberts, 2019).

Es importante comprender que la inteligencia no se puede medir de manera unidimensional como la temperatura. Por lo tanto, no podemos comparar la inteligencia de distintas épocas o de diferentes lugares, como Helsinki y Roma, y determinar cuál es superior o inferior. Sin embargo, esta no es la situación con la Inteligencia Artificial (Elements of AI, 2023). Por otro lado, a pesar de que en la actualidad no hay un consenso en la definición de Inteligencia Artificial, desde una perspectiva informática, podríamos afirmar que esta se encuentra compuesta por modelos algorítmicos. Ejemplos de esto son los modelos de “Machine Learning” y “Deep Learning”.

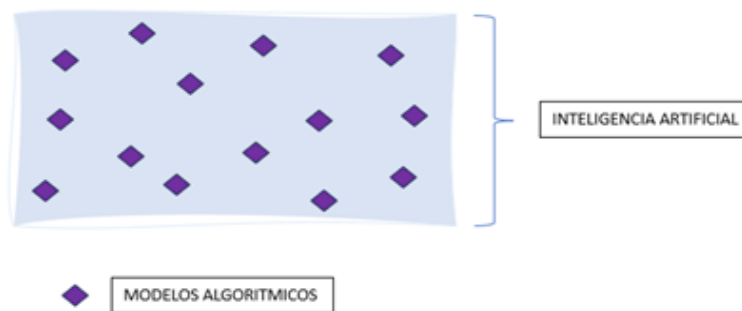


Figura 1. Elaboración propia

El Machine Learning, es una disciplina que desarrolla modelos que posibilitan a las computadoras aprender a partir de datos recopilados, con la finalidad de mejorar su rendimiento en tareas específicas sin programarse de manera especializada para esa función. Por ejemplo, la red social Facebook la utiliza para detectar tanto noticias falsas como contenidos no permitidos; también, el Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT) la utiliza para detectar con mayor antelación afectaciones médicas como el cáncer de mama (Iberdrola, 2022).

Por otro lado, el Deep Learning se basa en redes neuronales artificiales profundas para procesar y entender datos complejos, como imágenes, audio y texto; así como el reconocimiento de imágenes y de voz, la traducción automática y el análisis de sentimientos en textos. En síntesis, es una herramienta poderosa para la automatización de tareas y la toma de decisiones en una amplia variedad de campos (Campins, 2023).

Ambos conceptos son esenciales en el área de la Inteligencia Artificial, pues son los cuales, hoy en día, tienen una función fundamental en varios contextos, tanto en la industria, como en la academia, siendo herramientas utilizadas para extraer información de los datos y optimizar procesos. Sin embargo, el campo de investigación de la Inteligencia Artificial sigue en progreso y su historia demuestra que, aunque ya se ha avanzado bastante, hay varios objetivos por alcanzar, siendo muy necesario que se realicen investigaciones interdisciplinarias adicionales que mejoren y enriquezcan su dominio teórico y aplicativo (Arrestegui, 2012).

1.2. Introducción de la IA en el entorno laboral colombiano

La tecnología ha experimentado un constante cambio y evolución, dejando una huella en todos los aspectos de la vida cotidiana de las personas. Las relaciones laborales y el derecho laboral, en general, no son ajenos a la revolución de la era tecnológica en la que está inmerso el mundo (Toyama & Rodríguez, 2019). En particular, la capacidad de control que permite el uso de la Inteligencia Artificial, a través de la obtención de datos y su tratamiento algorítmico, posibilita estar trabajando sin demasiados intermediarios por la programación efectuada; por ejemplo, en procesos de reclutamiento de personal o en la automatización de tareas por la IA que antes realizaban manualmente los seres humanos.

Asimismo, las herramientas basadas en IA son cada vez más utilizadas en las empresas como socios estratégicos en la toma de decisiones que involucran los vínculos laborales, ya que la automatización de decisiones puede causar que sea una máquina, un algoritmo o un

sistema quien elija cual será el futuro laboral de un equipo de trabajo o de sus integrantes. En esa medida, autores como Toyama y Rodríguez (2019) señalan que esta tecnología tiene la capacidad de brindar información para tomar decisiones no sólo en asuntos como la contratación de un trabajador para una vacante, sino también para determinar su horario laboral, si merece o no acceder a una promoción o ascenso e incluso su permanencia en su puesto de trabajo.

Por lo tanto, es importante tener en claro que la incorporación de la IA en el entorno laboral supone un cambio en el enfoque tradicional del trabajo. Aunque ofrece múltiples beneficios al facilitar el desarrollo de actividades, también supone complicaciones y desafíos. Veamos brevemente algunas de sus ventajas y desventajas.

La Inteligencia Artificial ofrece velocidades de procesamiento superiores a los de un ser humano y una capacidad de análisis imparcial al recopilar grandes volúmenes de datos. Los departamentos de recursos humanos se benefician de esta tecnología, puesto que pueden utilizarla para la toma de decisiones y la gestión de personal. Del mismo modo, dada la programación de máquinas con IA, se tendrían procesos productivos más eficientes con una notable reducción de errores.

Por otro lado, la Inteligencia Artificial también tiene consecuencias negativas, como la posible vulneración de derechos fundamentales, entre ellos, la igualdad y no discriminación y Así mismo, puede impactar negativamente el mercado laboral, tras aumentar la tasa de desempleo y suscitar la reubicación de los trabajadores en otros cargos, entre otros. No obstante, si bien la IA puede realizar actividades que los humanos ejecutan, por el momento, no está capacitada para reemplazar en su totalidad las destrezas humanas. Los seres humanos continuarán siendo la figura líder por excelencia en el entorno laboral (Pacanchique y Rodríguez, 2021).

Específicamente, en Colombia la incorporación de IA aumenta continuamente. A diferencia del año 2021; las organizaciones en el país son 7% más propensas a hacer uso de la IA que en el 2022. Asimismo, el 47% de las empresas advierten que están estudiando la posibilidad de hacer uso de la IA, y, el 57% de los profesionales de Tecnología de la Información (TI), no sólo la exploran, sino que también la implementan. Por otro lado, más de la mitad de los profesionales mencionados anteriormente, específicamente el 56%, indican que esta entre sus planes el invertir en la incorporación de IA en sus procesos y aplicaciones (TintaTIC, 2022).

Así mismo, TintaTIC (2022) expone que alrededor del 37% de los profesionales de TI en Colombia afirman que en sus organizaciones están preparando a sus empleados, para que, en conjunto con nuevas herramientas de Inteligencia Artificial, trabajen juntos. Uribe Medina et al. (2021) estiman, que, por ejemplo, para el año 2025, el porcentaje de trabajo compartido entre humanos y maquinas que basan su uso en Inteligencia Artificial, será del 48% para las personas, y del 52% para la IA.

Además, el gobierno colombiano promueve que las empresas incorporen cada vez más estas herramientas tecnológicas en sus organizaciones. En el marco del octavo Congreso Empresarial Colombiano, desarrollado en la agenda de la 79ª Asamblea Nacional de la ANDI, el ministro de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación), Oscar Mauricio Lizcano, insistió a empresarios del país a hacer parte de sus negocios, la Inteligencia Artificial, con la finalidad de mejorar la productividad de los procesos y en general la economía (El Heraldo, 2023).

Por esta razón, algunos expertos creen que la IA es la oportunidad perfecta para generar nuevas industrias, de la mano de nuevos productos, servicios, empleos, vacantes (como científicos de datos o programadores de IA). Mientras que otros, en cambio, consideran que

los impactos negativos que pueden generarse a través de la aplicación de la IA en el sector laboral se expanden con rapidez y la magnitud del daño que puede causar aumenta significativamente.

Aunque ambas percepciones son válidas, es innegable que esta tecnología tendrá un impacto sinigual en el mundo laboral y el marco jurídico que lo regula (Benhamou, 2022). Por consiguiente, Colombia se enfrenta a la necesidad de realizar grandes contribuciones en el ámbito normativo que colaboren a que la implementación de la Inteligencia Artificial pueda estimular y promover la productividad y en consecuencia favorecer el bienestar de los trabajadores. En cualquier caso, debe tenerse en cuenta que en Colombia los intentos jurídicos desarrollados, que tratan de Inteligencia Artificial aún son bastante precarios, tanto a nivel legislativo, reglamentario como jurisprudencial, pues todavía no es posible hablar de lineamientos claros en la materia. (Sánchez Vásquez, 2021).

CAPÍTULO II

2.1 Impacto de la Inteligencia Artificial en el entorno laboral colombiano

El impacto de la inteligencia artificial, además de generar profundos cambios culturales, económicos y sociales, está produciendo múltiples y heterogéneas mutaciones en el ámbito laboral, con efectos que no se pueden vislumbrar a largo plazo. Con esto, se hace referencia a un tema complejo y transversal, cuyo análisis jurídico se encuentra en una fase aún muy incipiente e incierta (Olarte, 2020).

El escenario que supone la introducción de la inteligencia artificial en el entorno laboral colombiano y, en general, en el mundo, se puede describir como ambivalente, puesto que, a medida que genera una serie de desafíos jurídicos bastante relevantes, también puede redundar en la mayor eficiencia para las empresas (Olarte, 2020).

En el contexto que concierne al presente estudio, es preciso analizar, de manera general, algunas consecuencias legales que han surgido o pueden surgir en el entorno laboral colombiano frente a la incorporación de la Inteligencia Artificial en los procesos de reclutamiento de personal en las empresas, y el desplazamiento del ser humano frente a tareas que comúnmente son elaboradas por seres humanos y están siendo realizadas y automatizadas por la IA.

2.2 Reclutamiento de personal en las empresas con IA (posible vulneración del derecho a la igualdad y no discriminación)

En principio, es importante distinguir entre proceso de reclutamiento de personal y proceso de selección de personal. El primero de ellos, tiene como objetivo encontrar a los postulantes de entre los cuales se seleccionarán los futuros empleados para un puesto de trabajo en una empresa. El proceso de reclutamiento incluye todas aquellas acciones y recursos encaminados a la investigación de los postulantes. Su importancia radica en la efectividad del proceso de reclutamiento, puesto que esto determina la eficacia del proceso de selección. La selección de personal, por otro lado, hace referencia a las entrevistas, assessment, o actividades que realiza el departamento de recursos humanos a los candidatos que obtuvo del proceso de reclutamiento para escoger entre esos, cual es el adecuado para la posición que se tiene disponible (bizneo, s.f.).

De esta manera, en las empresas, es crucial realizar procesos de selección eficientes. Para ello, es necesario contar con herramientas que permitan no solo dar con el perfil adecuado, sino también poder realizar un proceso de selección exitoso. Todo esto puesto que la complejidad de las organizaciones, los cargos que buscan llenar y la cantidad de hojas de vida que llegan a las empresas no hacen que sea una tarea fácil. De esta manera, todo el proceso puede resultar largo y complejo (La Nota Económica, s.f.; Revista Semana, 2021).

Por esta razón, ante la expansión de la tecnología en los diferentes ámbitos laborales y el crecimiento en su utilización, las compañías se verán en la necesidad de cambiar la manera en que encuentran los mejores candidatos para sus procesos de selección, y poder responder adecuadamente a la realidad laboral actual (La Nota Económica, s.f.).

En Colombia, usualmente, los procesos de selección de personal incluyen un método que implica distintas evaluaciones (psicológicas, físicas, de competencias y conocimiento específico), las cuales, generalmente, se pueden resumir en cuatro etapas; todas en búsqueda de encontrar el mejor postulante para determinada vacante. A continuación, se describen cada una de ellas (Facultad de Psicología, 2013).

Primera Etapa:

La empresa que está en búsqueda de personal inicia el proceso con la meticulosa elaboración del perfil de la posición. Posteriormente, se procede con la publicación de la oferta en diversas plataformas, especializadas en buscar talento. Al mismo tiempo, se aprovecha una red de contactos sólidamente establecida para ampliar la búsqueda y promover la oportunidad de empleo.

Segunda Etapa:

En este segundo momento, el área de recursos humanos se encarga de estudiar y examinar los currículos enviados por potenciales aspirantes. Luego, elige las que mejor se ajusten a lo solicitado en el perfil y lo esperado por la empresa.

En esta segunda etapa, el departamento de recursos humanos se encarga de revisar detalladamente los currículos recibidos de los aspirantes y posteriormente, selecciona aquellos que mejor se adecuan a los requisitos de la vacante y a las expectativas de la empresa.

Tercera Etapa:

Una vez se tiene una lista de preseleccionados, muchas de las empresas colombianas realizan una etapa de pruebas psicotécnicas, mientras que otras prefieren continuar directamente con una entrevista. En el caso de aquellas que incorporan las pruebas en sus procesos, el área de recursos humanos se compromete en proveer el contenido de la prueba a los candidatos, promover su aplicación y realizar el debido análisis.

Cuarta Etapa

Durante la etapa final, el departamento de recursos humanos procede con las primeras entrevistas con los preseleccionados. En Colombia, se observan variaciones en esta etapa. En algunos casos, se inician con entrevistas telefónicas o virtuales, mientras que otros optan por ejercicios grupales, y algunas otras prefieren mantener reuniones en persona. Independientemente de la modalidad empleada, cada fase actúa como un filtro para reducir el número de candidatos, con el constante propósito de identificar a la persona que mejor se ajuste al perfil deseado (Equipo Legal Colombia, 2020).

Este procedimiento ha sido estándar durante décadas. Sin embargo, a pesar de su popularidad, con el tiempo se ha visto bastante desprestigiado. Existen varias razones que explican este fenómeno, entre ellas: 1) *la valoración*: después de tantas pruebas, perfiles y candidatos, el área de recursos humanos puede tener dificultades para valorar objetiva y transparentemente, 2) *el tiempo*: la extensión temporal de la mayoría de estos procesos podría hacer que los candidatos pierdan el interés, o consigan un trabajo en otro lugar antes de ser contactados, 3) *desconfianza*: es frecuente observar, que debido a la escasez de profesionales cualificados para cubrir una vacante específica y a la apremiante necesidad de las empresa por obtener un perfil particular de personal, se llevan a cabo procesos de selección más flexibles y permisivos en comparación con aquellos en los que existe un mayor flujo de candidatos. Esta

flexibilidad puede generar desconfianza en los participantes, ya que se percibe como una desviación de las prácticas estándar y suscitar interrogantes sobre la equidad y consistencia del proceso de selección, como por ejemplo desarrolladores de software, energías renovables, etc.

Los métodos tradicionales para encontrar el personal idóneo para las vacantes en las empresas han evolucionado hacia enfoques más robustos. Hoy en día, los departamentos de recursos humanos integran la tecnología con el objetivo de utilizarla como una herramienta estratégica. Mediante la acumulación, el tratamiento y el procesamiento de datos en tiempo real entre demandantes de empleo y candidatos, se obtiene información reveladora de las personas en aspectos tanto profesionales como personales. No obstante, cuando a este procesamiento de datos se le añade la inteligencia artificial, por lo general, a través de técnicas de aprendizaje automático (machine learning) esta se convierte en una herramienta poderosa que puede ser de gran utilidad para agilizar y volver más eficiente la selección de personal capacitado (Olarte, 2020).

Es preciso tener en cuenta que, independientemente de las diversas perspectivas (tecnológicamente hablando) en torno a la Inteligencia Artificial, su fundamento radica en el análisis de datos mediante algoritmos para producir resultados. A medida que la capacidad de computación de las computadoras aumenta y la cantidad de datos disponibles para ser usados alimentan los algoritmos, los resultados tienden a mejorar y a ser más prometedores (Galindo, 2020)

Esto revela que, actualmente, la información que se encuentran en las plataformas digitales, sin importar la intención con la que se incluyeron en estas, pueden llegar –a través de algoritmos– en poder del empleador, siendo sumamente positivo para ambas partes, tanto para el jefe como para el trabajador, pues permite una mayor imparcialidad a la hora de que se tomen decisiones. En síntesis, las plataformas digitales actuales están indudablemente facilitando los procesos de reclutamiento de personal, al introducir nuevas maneras en las que es posible la

comunicación entre el empleador y el aspirante. Esto, no solo reduce la inversión de tiempo humano, sino que posibilita conseguir información más amplia que, finalmente, se convierte en la decisión más idónea sobre la persona para la vacante disponible (Galindo, 2020). Por esta razón, los usos de IA en los procesos de reclutamiento de personal facilitan no solo el trabajo de los profesionales, sino que mejoran los resultados de las compañías en cuanto a la gestión del talento y del negocio (Galindo, 2020; Fernández, 2021).

Como prueba de lo anterior, el mecanismo diseñado por *MetLife Colombia*, integra la IA como un elemento parte del reclutamiento de candidatos. De este modo, se pueden personalizar los procesos de reclutamiento con las particularidades de la población a la que se desea llegar. Después, al ser identificados los aspirantes, se les envía un mensaje con la invitación personalizada a registrarse y ser parte del proceso de selección; así mismo, se les pide que respondan algunas preguntas por medio de un video-currículo, por medio del cual se busca optimizar tiempo en la valoración de los perfiles. Posteriormente, con ayuda de IA, se obtiene un *score* del aspirante, teniendo, siempre presente las preferencias para el perfil. Este sistema de evaluación aprende cada vez más a medida que se utiliza la plataforma, al punto de reducir a través de un mapeo riguroso y automático, el universo de selección (Portafolio, 2019).

Todo lo dicho hasta ahora evidencia que la IA tiene aspectos sumamente positivos y puede considerarse que representa un gran valor para las empresas. Sin embargo, es importante tener en cuenta que es una tecnología, por lo que es imperfecta y sus errores pueden acarrear resultados no deseados (Sánchez, 2020).

Frente a esta situación, resulta llamativo, que los impactos de la IA son más reveladores y menos entendidos al compararlos con el uso de otras tecnologías. La carencia, en cuanto al conocimiento práctico y comprensión de los riesgos que derivan del uso de IA por parte de los empresarios, podría conducir a una subestimación de los mismos o a una sobrevaloración de las maneras de mitigarlo. Es normal que los líderes depositen su confianza en el equipo técnico

para manejarlos, pero es fundamental reconocerlos y abordarlos de manera integral. (Cheatham et al., 2019 como se citó en Torres, 2023).

Específicamente, la experiencia internacional demuestra que los sistemas de IA pueden llevar a prácticas discriminatorias, injustas y no deseables. Asimismo, el uso de esta tecnología puede entrar en conflicto con algunos derechos fundamentales y derechos humanos (debido proceso, la igualdad y no discriminación, libertad de expresión, habeas data entre otros) que Colombia se ha comprometido a respetar y defender desde la Constitución Política de 1991 y tratados internacionales que ha ratificado (Guío, 2020).

A medida que los algoritmos son empleados para realizar acciones o tomar decisiones automatizadas, aprenden, a un nivel tal, que debido a la naturaleza de los datos con los que son entrenados, pueden originar sesgos discriminatorios que pueden resultar cada vez menos evidentes. Asimismo, en una sociedad fuertemente interrelacionada, donde la propagación puede ser viral, la tecnología causa un efecto potenciador de efectos perjudiciales; los impactos negativos pueden difundirse con rapidez y aumentar significativamente la magnitud del daño (Sánchez, 2021).

Dada la evidente abundancia de datos disponibles, resulta bastante desafiante determinar a qué información accede la inteligencia artificial o, en cualquier caso, cómo lleva a cabo el procesamiento de dicha información. Además, es importante destacar que todos los datos a los que la computadora puede acceder son suministrados en última instancia por seres humanos y, por lo tanto, no están exentos de sesgos sociales. (Toyama y Rodríguez, 2019).

Una vez dicho todo esto, en el proceso de reclutamiento de personal con IA, surgen algunas inquietudes relevantes en este panorama. La adopción de algoritmos de inteligencia artificial para la toma de decisiones en recursos humanos ha generado un debate crucial en torno al derecho a la igualdad y la no discriminación. ¿Quién garantiza la no vulneración de

estos derechos?, ¿cómo podemos asegurar que el proceso de toma de decisiones basado en inteligencia artificial no perpetúe inequidades y discriminación?

Dentro de la doctrina especializada, hay consenso en torno a la idea de que todos los seres humanos son iguales en dignidad, siendo este el origen y el fundamento esencial de la protección y garantía de los derechos humanos en el ámbito universal y en el interno de cada estado. Sin embargo, en la práctica, esa igualdad no se refleja de manera real, pues a pesar de tener la misma medida de dignidad, las diferencias de trato subsisten. En efecto, existen diferencias originadas por motivos de raza, etnia, sexo, religión, opinión o lengua, o las fundadas en el origen nacional o familiar, etc., que reflejan la diversidad de la raza humana. En resumen, los individuos de la especie humana, a pesar de ser universalmente iguales en dignidad, tienen particularidades y características diversas según el color de piel, el lugar de nacimiento, la religión que profesan, el sexo, el género, etc., diversas circunstancias que los hacen particularmente diferentes pero que infortunadamente, en determinadas situaciones, pueden generar discriminaciones. (Ospina, 2018, p. 15)

Habiendo dicho lo anterior, es crucial establecer una distinción clara entre los conceptos de igualdad y no discriminación, o como se ha señalado en la doctrina, el derecho antidiscriminatorio. Esto se entiende en la medida en que, aunque están interrelacionados, representan dos garantías distintas. De esta manera, hablar de no discriminación, implica referirse, inevitablemente, al concepto de igualdad. Sin embargo, es necesario tener presente que son dos conceptos diferentes.

El artículo 13 de la Constitución Política colombiana (1991) se establece la igualdad de la siguiente manera:

Todas las personas nacen libres e iguales ante la ley, recibirán la misma protección y trato de las autoridades y gozarán de los mismos derechos,

libertades y oportunidades sin ninguna discriminación por razones de sexo, raza, origen nacional o familiar, lengua, religión, opinión política o filosófica.

El estado promoverá las condiciones para que la igualdad sea real y efectiva y adoptará medidas a favor de grupos discriminados o marginados.

El estado protegerá especialmente a aquellas personas que, por su condición económica, física o mental, se encuentren en circunstancia de debilidad manifiesta y sancionará los abusos o maltratos que se cometan contra ellas.

Así pues, como se ha entendido, nuestro ordenamiento jurídico, entiende el derecho a la igualdad desde tres distintas calidades: como valor, como principio y como derecho.

Acerca de este triple entendimiento sobre el derecho a la igualdad, la Corte Constitucional en Sentencia C-240 de 2014, MP Mauricio González Cuervo ha señalado lo siguiente:

Como valor, la igualdad es una norma que establece fines, dirigidos a todas las autoridades creadoras del derecho y, en especial, al legislador. Como principio, la igualdad es una norma que establece un deber ser específico y, por tanto, de mayor eficacia que debe ser aplicada de manera directa e inmediata por el legislador o por el juez. Como derecho, la igualdad es un derecho subjetivo que se concreta en deberes de abstención como la prohibición de la discriminación y en obligaciones de acción como la consagración de tratos favorables para los grupos que se encuentran en debilidad manifiesta. La correcta aplicación del derecho a la igualdad no solo supone la igualdad de trato respecto de los privilegios, oportunidades y cargas entre los iguales, sino también el tratamiento desigual entre supuestos disímiles. (párr. 2)

Es claro que la Constitución no prohíbe el trato desigual “puesto que es válido y constitucionalmente legítimo tratar diferente para incluir, para favorecer. De este modo, existe una habilitación constitucional para proporcionar un tratamiento diferenciado a determinadas personas, con el fin de dignificarlas” (Ospina, 2018, p. 19). Lo que está prohibido es el trato discriminatorio, es decir, aquello que establece diferencias sin una justificación constitucionalmente válida.

Así las cosas, el artículo 13 de la Constitución Política aborda dos cuestiones fundamentales. En primer lugar, presenta una concepción integral de la igualdad. Esto hace referencia, tanto a un mandato de igualdad formal, como a la habilitación para la promoción de la igualdad material. La primera establece que todas las personas nacen en libertad e igualdad ante la ley, recibirán protección y tratamiento igualitarios por parte de las autoridades y gozarán de los mismos derechos; y la segunda se refiere el deber del Estado colombiano de impulsar las condiciones para lograr que la igualdad sea real y efectiva, incluso, si para esto debe tomar medidas para la protección especial de grupos vulnerables o de quienes se encuentren en condiciones de debilidad manifiesta. De esta manera, el texto constitucional se refiere a que la igualdad no se limita únicamente a la paridad en la ley y ante ella y un deber de promoción en lo que hace a la homogeneidad material, sino que, además, involucra ausencia de discriminación por razón de sexo, raza, origen nacional o familiar, lengua, religión y opinión política o filosófica y prohíbe los tratos desfavorables, negativos y excluyentes (Ospina, 2018).

De esta manera, el texto constitucional hace referencia a que la igualdad no se limita únicamente a la paridad en la ley y frente a ella, sino también un deber de promoción en términos de homogeneidad material. Además de esto, involucra ausencia de discriminación por razón de sexo, raza, origen nacional o familiar, lengua, religión y opinión política o filosófica y prohíbe cualquier tratamiento perjudicial, adverso o excluyente (Ospina, 2018).

En consecuencia, el principio de igualdad ordena tratar igual, permite tratar diferente prohíbe tratar diferente. En otras palabras, se ordena tratar igual a los iguales, se faculta dar un trato diferenciado a aquellos que son desiguales, con el propósito de equipararlos (perfil positivo de la igualdad) y, al mismo tiempo, cuando ese trato diferenciado se fundamente en criterios arbitrarios y caprichosos, (perfil negativo) se prohíbe tratar diferente (Ospina, 2018).

Ahora bien, la Corte Constitucional en sentencia T-1090 de 2005, M.P. Clara Inés Vargas, acoge el concepto de discriminación de la Real Academia de la Lengua Española, de la siguiente manera: "seleccionar excluyendo, dar trato de inferioridad a una persona o colectividad por motivos raciales, religiosos, políticos, etc.". "Tal acción comporta entonces la diferenciación que se efectúa respecto de ciertos sujetos o grupos de personas con base en un rasgo distintivo particular gobernado por el prejuicio". (Corte Constitucional, T-1090/05 como se citó en Ospina, 2018, p. 21)

La igualdad, en su connotación negativa, abarca el repudio, la supresión, la expulsión o la censura cotidiana, mediante diversas estrategias. En este sentido, se niega o se impide ilegítimamente o a partir de un enfoque equivocado, la inclusión, ejercicio o el mantenimiento de determinadas prácticas sociales (Ospina, 2018).

Discriminar implica el acto de separar para excluir o rechazar. Por lo tanto, cuando alguien es tratado de manera diferente a causa de alguna circunstancia -y ese trato diferente se torna negativo y excluyente, en la medida en que hay una privación en el reconocimiento, goce o ejercicio de derechos- está siendo discriminado y su dignidad menoscabada. (Rodríguez y Fernández como se citó en Ospina, 2018, p. 21)

Adicionalmente, la Corte Constitucional definió en sentencia T-098 de 1994, de manera precisa, el concepto de acto discriminatorio:

La conducta, actitud o trato, que pretende-consciente o inconscientemente anular, dominar o ignorar a una persona o grupo de personas, con frecuencia,

apelando a preconcepciones o prejuicios sociales o personales, y que trae como resultado la violación de sus derechos fundamentales [...]. Constituye un acto discriminatorio, el trato desigual e injustificado que, por lo común, se presenta en el lenguaje de las normas o en las prácticas institucionales o sociales, de forma generalizada, hasta confundirse con la institucionalidad, o con el modo de vida de la comunidad, siendo contrario a los valores constitucionales de la dignidad humana y la igualdad, por imponer una carga no exigible, jurídica ni moralmente, a la persona. (num. 11)

En ese orden de ideas, es importante aclarar que la Constitución colombiana permite un tratamiento diferenciado de manera positiva, en la medida en que establece que “El Estado promoverá las condiciones para que la igualdad sea real y efectiva y adoptará medidas en favor de grupos discriminados o marginados” (Corte Constitucional, Sentencia T-098 de 1994).

De hecho, el artículo 13 constitucional permite adoptar medidas favorecedoras que promuevan la igualdad. Es decir, da paso a la aplicación de un trato diferenciado con el fin de lograr la igualdad. Sin embargo, es evidente que quien recibe un trato negativo y excluyente, debido a una característica que lo hace "diferente", no solo está siendo tratado de manera desigual, lo cual rompe el mandato de igualdad, sino que también está siendo objeto de discriminación (Corte Constitucional, Sentencia T-098 de 1994).

Sujeto a esto, es preciso hacer mención de la posibilidad de que, en un proceso de reclutamiento de personal en el que se emplea la IA, los candidatos que tienen hijos podrían, de manera habitual, no marcar la casilla que indica "el trabajador está dispuesto a ser trasladado al extranjero". De este modo, el sistema podría llegar a la conclusión equivocada de que ningún candidato con hijos estará en un futuro dispuesto a aceptar puestos de trabajo que impliquen traslados al extranjero. El algoritmo, en este caso, se entrena al punto de crear un sesgo, pues aspirantes que posean esta característica y que, en realidad, podrían estar dispuestos a aceptar

la posición, pueden ser excluidos de manera injusta o, más bien, serian tratados desigualmente y, por tanto, discriminados de participar en un proceso de selección (Toyama y Rodríguez, 2019).

Adicionalmente, podría darse el caso que, por ejemplo, la IA establezca que hay un mayor índice de movilidad laboral de trabajadores colombianos que de trabajadores venezolanos dentro de X tipo de empresas y, en consecuencia, conceda beneficios a los primeros en comparación con los segundos, ya que tienden a permanecer más tiempo en ese tipo de compañías. (Toyama y Rodríguez, 2019).

A partir de esto, es claro que estos sesgos discriminatorios como los definidos anteriormente, pueden encubrir diversas formas de preferencias otorgadas a ciertos individuos de una nacionalidad específica, estrato o nivel educativo, etc (Toyama y Rodríguez, 2019).

Incluso, existen estudios que revelan la manera en que los algoritmos de Google Ads y de Facebook eligen la población a la que van destinadas las oportunidades de empleo, siguiendo criterios no equitativos. Este sesgo no surge necesariamente por una táctica en búsqueda de discriminar por parte de los anunciantes, que son quienes podrían optar, de manera sesgada, elegir la audiencia al que quiere sea dirigida una oferta. En cambio, se refiere principalmente a un sesgo originado por el algoritmo encargado de distribuir las oportunidades de empleo y determinar qué grupos de la población son expuestos a ellas. (Ramírez-Bustamante y Páez, 2022).

El algoritmo toma decisiones sobre la “relevancia” de las ofertas para diferentes grupos de usuarios, mediante el análisis de su contenido, el extenso registro de los historiales de uso y la frecuencia con que abren anuncios con cierto tipo de contenidos. El algoritmo aprende los hábitos y preferencias de los usuarios de la red social y decide cuáles ofertas mostrarles a esas personas. Dichos hábitos y preferencias generan sesgos que no fueron planeados por los anunciantes y estos, a su vez, están determinados por

factores como su género, su raza y su estatus socioeconómico. (Ramírez-Bustamante y Páez, 2022, p. 5)

Un ejemplo claro de esto fue lo que sucedió en Amazon. La compañía recibió un alto número de currículos de aspirantes que deseaban hacer parte de un proceso de selección. Ante esta necesidad, se dice que Amazon habría comenzado a trabajar en el desarrollo de un algoritmo que, mediante la IA, se encargaría de la clasificación de los candidatos. Fue concebido para aprender de la experiencia de los empleados de la propia organización y poder realizar un análisis de todas las hojas de vida que la empresa había recibido en el pasado y que habían concluido en contrataciones exitosas.

Con las características que arrojaran los resultados suministrados por la IA, se realizaría la clasificación para los nuevos postulantes. No obstante, la tecnología acabó por fortalecer los sesgos de contratación para puestos mayoritariamente ocupados por hombres. Lo anterior repercutió negativamente en los currículos que contenían en sus escritos la palabra “mujer”. De acuerdo con la información pública disponible, la empresa se vio obligada a descartar el proyecto (Ramírez-Bustamante & Páez, 2022).

Asimismo, autores como Cathy O’Neil, matemática de la Universidad de Harvard, señalaron que:

No creo que sean las matemáticas, sino los algoritmos. Ese es parte del problema; estamos trasladando nuestra confianza en las matemáticas a unos modelos que no entendemos cómo funcionan. Detrás, siempre hay una opinión, alguien que decide qué es importante. Si miramos las redes sociales, hay sesgos. Por ejemplo, se ordenan los contenidos en función de quién habla más en Twitter o Facebook. Eso no son matemáticas, sino discriminaciones hechas por humanos (Capitán Swing, 2018, párr. 5).

En conclusión, la incorporación de la IA en procesos de reclutamiento trae consigo muchas ventajas, sobre todo, para las empresas que la han venido incorporando, pero también compromete derechos fundamentales. Ahora bien, es preciso mencionar, además, el desplazamiento del ser humano frente a tareas que comúnmente son elaboradas por el hombre y están siendo realizadas y automatizadas por la Inteligencia Artificial.

2.3 Automatización de tareas por la Inteligencia y el desplazamiento del ser humano

Como se ha dicho a lo largo de este trabajo, la IA ha demostrado que su aplicación es beneficiosa, pero que también puede generar consecuencias negativas. Específicamente, esta tendencia del desplazamiento ha generado preocupación en el sector laboral, puesto que algunos trabajos, si bien todavía no son totalmente automatizables, muchos sí. Según Corvalán (2019) afirmó “aproximadamente más del 70 % de los latinoamericanos, europeos y estadounidenses, ven a la IA y a la robótica como una amenaza para el empleo” (p. 5).

En este orden de ideas, es pertinente preguntarse qué significa la automatización por IA. Como afirmó Herrera (2021). La automatización en el contexto de la IA denota la aplicación de dicha tecnología, generalmente en procesos repetitivos, con el propósito de ejecutar tareas típicamente desempeñadas por operadores humanos para optimizar, simplificar procedimientos, mejorar la eficacia operativa, entre otros objetivos.

Por ejemplo, podría suceder que un fabricante de vehículos emplee la IA para automatizar algunas tareas e incrementar la velocidad y eficiencia en su producción o disminuir la probabilidad de errores humanos; o también, puede ocurrir, que una compañía farmacéutica utilice la automatización inteligente como herramienta, con el fin de disminuir los costos y lograr eficiencias en el uso de recursos en situaciones donde existan procesos repetitivos. Asimismo, un vendedor de seguros puede emplear la automatización inteligente para calcular

pagos y realizar predicciones que se utilizan en la determinación de tarifas para cumplir las necesidades. (IBM, s.f., párr. 1)

En definitiva, el avance de estas nuevas tecnologías ha permitido a los empleadores reemplazar cada vez más la mano de obra humana por IA. Incluso, podría reemplazar diversas profesiones y favorecer la automatización de un gran número de estas (Daugherty y Wilson, 2018 como se citó en Benhamou, 2022).

Según el World Economic Forum (2023):

El impacto de la IA ha afectado la manera de vivir y trabajar del ser humano, tendiendo a desaparecer labores como cajeros de banco, empleados de entrada de datos, suscriptores de seguros, empleados de historiales médicos, recepcionistas, teleoperadores, conductores de camiones etc. De esta manera, las compañías se están adaptando a estas tecnologías y han desplazado y creado nuevos puestos de trabajo que se caracterizarán por una mayor flexibilidad, colaboración y creatividad como, por ejemplo: especialistas en IA y aprendizaje automático, especialistas en sostenibilidad, analistas de inteligencia empresarial, analistas de seguridad de la información, Ingenieros de energías renovables, científicos de datos, expertos en ciberseguridad, etc.
(p. 30)

Adicionalmente, es importante señalar que la optimización de procesos y la mejora de la eficacia operativa no son las únicas razones que explican este fenómeno. Los costos asociados a los trabajadores también pueden ser un factor determinante en el continuo desplazamiento de empleados por la IA. Por ejemplo, a diferencia de un trabajador, la IA no recibe una remuneración salarial Para ilustrar esto, la empresa IKEA, reconocida a nivel mundial por liderar en muebles para el hogar, diseño y comodidad a precios accesibles, ha informado que, actualmente, el 47 % de las llamadas de clientes son gestionadas por una IA llamada Billie (Estrada et al., 2020; BBC Mundo, 2023)

Asimismo, en el contexto colombiano se puede observar cómo, por ejemplo, grupo Éxito, uno de los conglomerados multinacionales más prominentes de América y una de las principales cadenas de supermercados en el continente, ha causado sorpresa al anunciar la apertura de un supermercado en Colombia que operará sin la presencia de empleados, atendiendo solo con IA (Revista Semana, 2023; DPL News, 2020). Igualmente, la empresa Konyu, el primer mercado autónomo del país impulsado por Inteligencia Artificial. Posee la habilidad de identificar a los usuarios, registrar sus compras, manejar los pagos y hacer un seguimiento del inventario, todo en tiempo real. “Esta innovadora solución, diseñada para agilizar el proceso de compra, se encuentra en un conjunto residencial en Cota - Cundinamarca, y permite a los residentes seleccionar productos a través de una aplicación móvil sin necesidad de efectivo o tarjetas” (Revista Semana, 2023; DPL News, 2020).

De este modo, tanto a nivel internacional como nacional, se observa una integración significativa de la IA en el sector laboral, llegando al punto de encargarse de tareas y la asunción de responsabilidades que tradicionalmente son encomendadas al ser humano. Este avance sugiere la posibilidad futura de una automatización total de estas actividades, donde, con el tiempo, se prescindiera completamente de la necesidad de intervención humana en su ejecución. Así pues, ¿será posible hablar de una eventual vulneración del derecho al trabajo, o podrían las empresas considerarse en su legítimo derecho bajo la aplicación del principio de libertad de empresa?

Antes de continuar, es importante tener en cuenta que, como se mencionó al inicio de este capítulo, el impacto generado por la incorporación de la IA, en el mundo y específicamente en el sector laboral colombiano se encuentra aún en una fase muy incipiente y poco desarrollada.

Ante el conflicto entre el derecho al trabajo y la libertad de empresa, y considerando la situación específica del reemplazo humano por la automatización de actividades mediante la

IA, se han generado discusiones en otros ordenamientos, como el español. A raíz de una demanda por el despido de una administrativa contable que había sido reemplazada por un robot que utiliza IA, el tribunal argumentó que no era viable justificar un despido objetivo basado en razones de productividad, técnicas y organizativas que resultaran en el desplazamiento de la fuerza laboral humana, dado que hacerlo implicaría favorecer, bajo el pretexto de la competitividad, la subestimación y minimización, el derecho al trabajo (Kahale, 2020).

De esta manera, surgen innumerables controversias, cuestionamientos y retos en torno a todo lo relacionado con el uso de la IA. Aunque se permitirá hablar un poco más sobre la actual regulación colombiana que hay en cuanto al uso de la Inteligencia Artificial en el siguiente capítulo, parece importante que, en este, se muestre que, en el ámbito de la automatización por IA, ya existen algunos avances en cuanto a su regulación. A través del artículo 61 del proyecto de ley de reforma laboral 166 de (2023C) se evidencia un avance legal en torno a la automatización.

Artículo 61: Protección laboral ante la automatización de actividades.

En procesos de automatización que puedan implicar la terminación de puestos de trabajo, los trabajadores y trabajadoras que ocupan los cargos que podrían ser afectados o reemplazados en un proceso de modernización o automatización, previa consulta con las organizaciones sindicales existentes en la empresa, tienen derecho a:

- 1) Ser reconvertidos laboralmente, al menos durante los seis (6) meses anteriores a la aplicación de la automatización o modernización que implique la terminación de su puesto de trabajo, mediante la incorporación a rutas y programas de formación para el trabajo conforme a la reglamentación que expida el Ministerio del Trabajo sobre el particular.

2) Ser reubicado laboralmente en otro cargo o área de la empresa en similares o mejores condiciones de trabajo.

3) Agotadas las posibilidades contempladas en los numerales anteriores, y si fue imposible la reubicación laboral, el empleador deberá solicitar autorización al Ministerio del Trabajo cuando se trate de despidos colectivos.

4) Si el Ministerio del Trabajo autoriza el despido, el trabajador o trabajadora tiene derecho a recibir una indemnización equivalente a la contemplada en el artículo 64 de este Código.

5) La persona ingresará a la ruta de empleabilidad de la Unidad del Servicio Público de Empleo.

Parágrafo. El Ministerio del Trabajo integrará al mecanismo de protección al cesante, el seguro de desempleo por automatización o modernización y una forma de continuidad en la cotización de la seguridad social del trabajador afectado por este proceso.

CAPITULO III

3. 1 Intentos de regulación sobre Inteligencia Artificial en Colombia y en la Unión Europea

En relación con el desarrollo tecnológico, es posible observar cómo Colombia, desde años atrás, ha reconocido la importancia de incorporar nuevas tecnologías que fomenten el desarrollo económico, social y cultural del país. Esto se evidenció por primera vez con el diseño del Plan Nacional de Desarrollo de 1998 (Departamento Nacional de Planeación [DNP], 1998), el cual tuvo como propósito reducir la brecha entre las naciones desarrolladas y aquellas en vía de desarrollo. Posteriormente, en el periodo 2010-2018, los sucesivos planes nacionales de

desarrollo plasmaron los esfuerzos dirigidos a lograr la masificación del internet y la implementación y el acceso a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) a nivel nacional. Aun así, esto es solo una pequeña muestra de la decidida apuesta de Colombia por la transformación tecnológica con miras a consolidar un panorama más inclusivo y competitivo en el ámbito global (Garzón, 2020).

Específicamente en lo que concierne a las nuevas tecnologías –en este caso, la inteligencia artificial (IA)–, Colombia se encuentra en un momento histórico. Se ha percibido un notable aumento en la utilización de esta herramienta, lo cual ha dado lugar a un consenso generalizado entre los Estados sobre la necesidad de promulgar respuestas rápidas para los ordenamientos jurídicos que permitan prevenir y mitigar conflictos y desafíos legales y sociales derivados de la aplicación y el uso de la IA (Garzón, 2020).

En este orden de ideas, la Escuela de Gobierno Alberto Lleras Camargo de la Universidad de los Andes y el Departamento de Derecho de las Telecomunicaciones de la Universidad Externado de Colombia abrieron un espacio de diálogo y deliberación sobre la IA en Colombia y su regulación (Muñoz, 2023). En dicho espacio, Gutiérrez (2023, como se citó en Muñoz, 2023) señaló que la discusión sobre la regulación del uso y el desarrollo de los sistemas de IA tuvo sus inicios en el año 2016; no obstante, en los últimos años, se ha experimentado un notable crecimiento en el interés por parte de diversos actores frente al tema. Lo anterior se evidencia a partir de los datos compartidos en el informe 2023 AI Index Report (Stanford Institute for Human-Centered Artificial Intelligence [HAI], 2023). Por ejemplo, entre los años 2016 y 2022 fueron aprobados 123 proyectos de ley a nivel mundial, que incluían expresamente el término IA.

Figura 2

Número de proyectos de ley en 127 países que apuntan a la IA



Nota. Tomado de Informe de relatoría de la primera mesa multiactora sobre regulación de inteligencia artificial en Colombia, por Muñoz, 2023, p. 7.

En el caso de América Latina, Gutiérrez (2023, como se citó en Muñoz, 2023) explicó que hay al menos ocho países que tienen proyectos de ley sobre IA: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, México, Perú y Panamá. Según expresó este autor, la mayoría de estos desarrollos han adoptado las recomendaciones de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y los principios de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco).

Particularmente en el contexto colombiano, se han identificado diversos esfuerzos por regular la IA, los cuales se mencionan en la Tabla 1. Aun así, se debe aclarar que el propósito de este capítulo no consiste en realizar una investigación exhaustiva ni llevar a cabo un análisis detallado de la normativa existente sobre IA.

Tabla 1

Intentos de regulación de Inteligencia Artificial en Colombia colombiano sobre Inteligencia Artificial y en la Unión Europea

REGULACIÓN	INFORMACIÓN RELEVANTE
<p>Documento CONPES 3975 (Consejo Nacional de Política Económica y Social [CONPES], 2019)</p>	<p>Estado: vigente.</p> <p>El propósito fundamental de esta política es maximizar la generación de valor social y económico en la nación mediante la aplicación estratégica de tecnologías digitales en los ámbitos público y privado. Su objetivo principal es incrementar la productividad, mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y establecer los elementos transversales esenciales para llevar a cabo la transformación digital en distintos sectores.</p>
<p>Proyecto de Ley 253 de 2022 “Por medio [del] cual se establecen los lineamientos de política pública para el desarrollo, uso e implementación de inteligencia artificial y se dictan otras disposiciones” (párr. 1).</p>	<p>Estado: Archivado</p>
<p>Proyecto de Ley 021 de 2020 “Por medio [del] cual se establecen los lineamientos de política pública para el desarrollo, uso e implementación de inteligencia artificial y se dictan otras disposiciones” (párr. 1).</p>	<p>Estado: Retirado</p>
<p>Proyecto de Ley 354 de 2021</p>	<p>Estado: Archivado</p>

<p>“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” (párr. 1).</p>	
<p>Proyecto de Ley 059 de 2023</p> <p>“Por medio [del] cual se establecen los lineamientos de política pública para el desarrollo, uso e implementación de inteligencia artificial y se dictan otras disposiciones” (párr. 1).</p>	<p>Estado: pendiente por rendir ponencia para segundo debate en el Senado. Aprobación de primer debate el 14 de noviembre de 2023.</p> <p>El usuario Gutiérrez (17 de noviembre de 2023) refirió en su cuenta de X: “Fue aprobado en primer debate el Proyecto de Ley 059 del 2023 Senado, sobre inteligencia [Artificial]. Hay mucho por mejorar en el fondo y en la forma del proyecto en los 3 debates que restan [...]” (párr. 1-2).</p>
<p>Proyecto de Ley 091 de 2023</p> <p>“Mediante [el] cual se establece el deber de información para el uso responsable de la inteligencia artificial en Colombia y se dictan otras disposiciones” (párr. 1).</p>	<p>Estado: pendiente por rendir ponencia para primer debate en el Senado.</p> <p>Según afirmó Gutiérrez (2023a), “el 9 de agosto del 2023, el senador Pedro Flórez Porras y la senadora Sandra Ramírez Lobo Silva radicaron en la Secretaría General del Senado [el] Proyecto de Ley [...]” (párr. 1).</p>
<p>Proyecto de Ley 200 de 2023</p> <p>“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” (párr. 1).</p>	<p>Estado: trámite en comisión primera constitucional permanente.</p> <p>La presente ley tiene por objeto ajustar a estándares de respeto y garantía de los derechos humanos a la inteligencia artificial, regular y promover su desarrollo y establecer límites frente a su uso, implementación y evaluación por parte de personas naturales y</p>

	jurídicas. (Proyecto de Ley 200 de 2023, párr. 8)
<p align="center">Proyecto de Ley 130 de 2023</p> <p>“Por medio de la cual se crea la armonización de la inteligencia artificial con el derecho al trabajo de las personas” (párr. 1).</p>	<p>Estado: pendiente por rendir ponencia para primer debate en el Senado.</p> <p>“De manera oficiosa la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) radicó un concepto en el cual sugiere cambios a uno de los artículos del proyecto de ley” (Gutiérrez, 2023b, párr. 22).</p>
<p align="center">Proyecto de ley estatutaria 111 de 2022</p> <p>Senado-418 de 2023 Cámara, acumulado con el proyecto de ley 141 de 2022 Senado (párr. 1).</p>	<p>Estado: el texto fue conciliado en la Cámara y el Senado. Por tratarse de una ley estatutaria, pasará a control constitucional automático por parte de la Corte Constitucional.</p> <p>Artículo relevante: “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”. (Gutiérrez, 2023b, párr. 16)</p>
<p align="center">Marco Ético para la Inteligencia Artificial en Colombia (Muñoz y Londoño, 2021)</p>	<p>La Presidencia de la República en Colombia reconoce la relevancia de las consideraciones éticas en el proceso de diseño, desarrollo e implementación de la IA. Específicamente, se destacó la necesidad de adoptar un marco ético como una guía no obligatoria para orientar la implementación de la IA en el</p>

	<p>ámbito público nacional (Muñoz y Londoño, 2021, p. 9).</p> <p>En consonancia con lo anterior, y con el objetivo de simplificar la implementación de la Política Nacional para la Transformación Digital e Inteligencia Artificial (CONPES, 2019), la Presidencia de la República de Colombia elaboró el Marco Ético para la Inteligencia Artificial en Colombia. Este documento se basó en la propuesta técnica desarrollada por el Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe (CAF), y en él se integraron los aportes de seis mesas técnicas lideradas por diversas entidades a nivel nacional e internacional, entre las que se incluyen el CAF, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Ministerio de Educación (Mineducación), la Presidencia de la República, Co-Lab, y la Universidad de Harvard a través del Berkman Klein Center for Internet & Society (Muñoz y Londoño, 2021, p. 9).</p>
--	---

En consecuencia, “lo que está claro es que hay un creciente interés en torno al impacto social de estas nuevas aplicaciones y un grito generalizado reclamando límites que guíen su evolución” (Velasco, 2023, párr. 3). No obstante, a pesar de esto y de los esfuerzos que se han hecho frente al tema, hasta el momento no se ha logrado concretar la formulación de una ley específica sobre la IA. De cualquier modo, “la carrera por regular ha comenzado y el mundo mira a las grandes potencias en busca de orientación” (párr. 3).

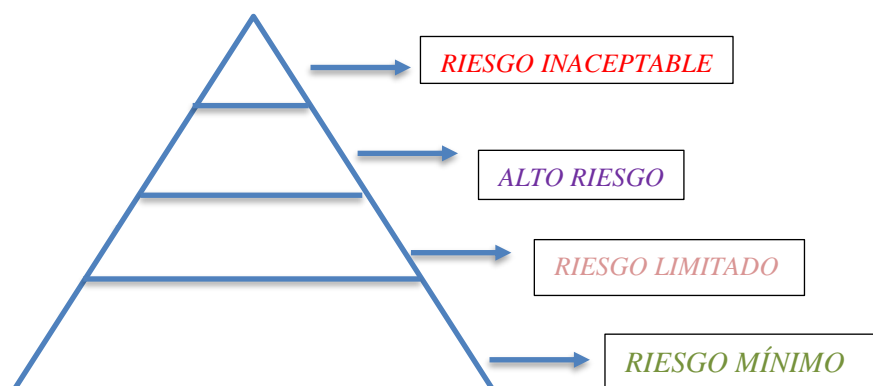
Por ejemplo, la Unión Europea ha demostrado ser líder en la materia. Esta desarrolló “la Comunicación de la Comisión Europea Inteligencia artificial para Europa COM (2018) 237,

de 27 de abril; y el Plan Coordinado sobre la Inteligencia Artificial, Comunicación de la Comisión Europea COM (2018) 795, de 7 de diciembre” (Gamero, 2021, p. 271). Asimismo, esta entidad elaboró la “Resolución del Parlamento Europeo, del 20 de octubre de 2020, con recomendaciones destinadas a la comisión sobre un marco de los aspectos éticos de la inteligencia artificial, la robótica y las tecnologías conexas (2020/2012(INL))” (Parlamento Europeo, 2019, p. 1), así como la propuesta del Reglamento del Parlamento Europeo y el Consejo, que estableció reglas armonizadas sobre IA, entre otras.

De esa forma, y como consideró Gutiérrez (2023, como se citó en Muñoz, 2023), se ha llegado a la producción del proyecto de ley más avanzado y completo frente al desarrollo y la utilización de sistemas de IA, que es el que actualmente se está debatiendo, por lo que este se encuentra cercano a su aprobación. Al respecto, Gutiérrez (2023, como se citó en Muñoz, 2023) afirmó que el mencionado proyecto tiene un enfoque basado en los riesgos, por lo que los sistemas de IA se clasificarían a partir de una escala que va desde el riesgo mínimo hasta un riesgo inaceptable; y, en la medida en que haya un mayor riesgo, se debe cumplir con un mayor número de obligaciones o estándares.

Figura 3

Proyecto de ley de la Unión Europea



Nota. Tomado de *Informe de relatoría de la primera mesa multiactor sobre regulación de inteligencia artificial en Colombia*, por Muñoz, 2023, p. 8.

Adicionalmente, Gutiérrez (2023, como se citó en Muñoz, 2023) resaltó que es muy importante evitar copiar y pegar soluciones foráneas, pues hay diferentes modelos regulatorios frente a esta tecnología que están emergiendo a nivel global; y, si bien algunos pueden acoplarse al sistema colombiano, muchos otros no. De esta manera, el autor invitó a las autoridades en el tema a enfocarse en la deliberación y el estudio, a fin de llegar a la normatividad que mejor se adapte a las necesidades del contexto colombiano.

CONCLUSIONES

En definitiva, la inteligencia artificial se presenta como una herramienta innegablemente beneficiosa al simplificar de manera considerable las tareas humanas. A pesar de ello, se reconoce la existencia de desafíos y problemas asociados que no deben subestimarse. Es crucial destacar que la evolución de la Inteligencia no debe detenerse, y resulta fundamental que Colombia innove y se adapte en la mayor medida posible a este avance tecnológico.

Así mismo, se concluye que con la incorporación de la Inteligencia Artificial en los procesos de reclutamiento ha simplificado la gestión de la selección de personal en el ámbito empresarial, posibilitando una identificación más eficaz de candidatos que se ajustan óptimamente a los requisitos específicos de las vacantes en las organizaciones. A pesar de los notables beneficios que este avance aporta al área de recursos humanos al optimizar sus funciones, es importante destacar la posibilidad de que se desarrollen circunstancias susceptibles de comprometer los derechos a la igualdad.

La eventual vulneración de los derechos anteriormente mencionados no necesariamente surge como una estrategia deliberada por parte del área de recursos humanos, o de quien este encargado de hacer los procesos de selección, sino más bien como un sesgo generado por el algoritmo de inteligencia artificial. Este algoritmo aprende a partir de los datos e información

recopilada, determinando qué candidatos se consideran más idóneos para desempeñar la función solicitada en una vacante específica.

En el proceso de llevar a cabo la investigación correspondiente al tercer capítulo, se llegó a la conclusión, que es importante que se analice inicialmente la legislación existente, ya que podría existir cierta normatividad que responda eficazmente a algunos desafíos, vinculados al uso de la inteligencia artificial y que posteriormente si se realice una evaluación de nuevas herramientas son necesarias para abordar otros problemas.

La automatización de tareas que tradicionalmente han sido desempeñadas por seres humanos, y que, ahora son llevadas a cabo por tecnologías como la Inteligencia Artificial, ha suscitado una creciente inquietud a nivel mundial. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la IA aún no ha alcanzado un nivel en el que prescindan por completo de la intervención humana. Aunque ciertas labores pueden automatizarse, aún se está lejos de alcanzar un punto en el cual se prescindan por completo de la necesidad de la participación humana.

Por otra parte, es relevante señalar que la casuística asociada a situaciones problemáticas generadas por la Inteligencia Artificial aún es limitada. En este contexto, es plausible que Colombia recurra al desarrollo de otros países para abordar los desafíos emergentes en nuestro territorio, dado que la implementación de la Inteligencia Artificial se encuentra en una etapa incipiente y, por ende, nos enfrentamos a limitaciones significativas.

Durante la investigación para la elaboración del tercer capítulo, se constató que Colombia figura entre los países con un marcado interés normativo en el ámbito de la inteligencia artificial. Este hecho sugiere de manera concluyente la percepción clara de la necesidad de abordar este fenómeno.

La propuesta de normativizar el uso y todos los aspectos relacionados con la inteligencia artificial no se limita exclusivamente a un interés colombiano; de hecho, la Unión Europea destaca como líder en la búsqueda de soluciones en este ámbito. Aunque Colombia

podría aprovechar los avances desarrollados por la Unión Europea, es crucial impulsar un desarrollo propio que se ajuste de manera más precisa a las necesidades específicas del contexto colombiano y se alinee con la normatividad nacional.

La inteligencia artificial, al igual que las tecnologías futuras, conlleva numerosas ventajas. En lugar de confrontarlas o relegarlas, es importante reconocer su potencial beneficioso para la humanidad. La clave radica en emplear estas tecnologías en beneficio de las personas, implementando regulaciones y promoviendo medidas que aseguren un control ético y responsable de su aplicación. La lucha debe centrarse en garantizar que la inteligencia artificial se utilice de manera controlada y en concordancia con los valores y objetivos humanos.

REFERENCIAS:

Barriega Arrestegui, L. (2012). Fundamentos históricos y filosóficos de la inteligencia artificial. UCV-HACER. Revista de Investigación y Cultura, 1(1), 87-92.
FUNDAMENTOS HISTÓRICOS Y FILOSÓFICOS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (redalyc.org)

Benhamou, S. (2022). La transformación del trabajo y el empleo en la era de la inteligencia artificial. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). La transformación del trabajo y el empleo en la era de la inteligencia artificial: análisis, ejemplos e interrogantes (cepal.org)

Campins, M. (11 de enero de 2023). Qué es el ‘deep learning’. Newtral. Qué es el ‘deep learning’ | Newtral

El Heraldo. (18 de agosto de 2023). Mintic insta a empresarios a tener procesos productivos con IA. En Colombia, una de cada cuatro empresas usa Inteligencia Artificial - TintaTIC (elheraldo.co)

- Iberdrola. (s.f). Qué es el 'machine learning'. Descubre los principales beneficios del 'Machine Learning'. 'Machine Learning': definición, tipos y aplicaciones prácticas - Iberdrola
- Martínez, G. (2012). La inteligencia artificial y su aplicación al campo del Derecho. Alegatos.
- Molina Roberts, R. (2019). Inteligencia Artificial: investigación científica y consideraciones éticas. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. Microsoft Word - Inteligencia Artificial - definiciones y normativa internacional BCN
- Muñoz Rodríguez, E. E., Moreno Espinosa, J. A. & Torres Garzón, D. M. Uso de la ciencia de datos y herramientas tecnológicas para el mejoramiento en la prestación del cuidado de la salud [Monografía de grado; Universidad Sergio Arboleda]. Repositorio Institucional de la Universidad Sergio Arboleda. Uso de la ciencia de datos y herramientas tecnológicas para el mejoramiento en la prestación del cuidado de la salud (usergioarboleda.edu.co)
- Oppenheimer, A. (2018). ¡Sálvese quien pueda! Bogotá: Nomos.
- Pacanchique Quilaguy, N. D. & Rodriguez Olaya, R. C. (2021). El impacto de la inteligencia artificial en el trabajo [Monografía de grado; Universidad Libre]. Repositorio Institucional de la Universidad Libre. El Impacto de la Inteligencia Artificial en el Trabajo.pdf (unilibre.edu.co)
- Sánchez Vásquez, C. (2021). El derecho al control humano en la inteligencia artificial. Una propuesta de regulación del control humano como un nuevo derecho en el ordenamiento jurídico colombiano [Monografía de grado; Universidad de EAFIT]. Repositorio Institucional de la Universidad EAFIT. Carolina-Sanchez-2021.pdf (eafit.edu.co)
- TintaTIC. (4 de agosto de 2022). En Colombia, una de cada cuatro empresas usa Inteligencia Artificial. En Colombia, una de cada cuatro empresas usa Inteligencia Artificial - TintaTIC

- Toyama Miyagusuku, J. & Rodríguez León, A. Algoritmos laborales: big data e inteligencia artificial. *THEMIS. Revista de Derecho*, (75), 255-266. Algoritmos laborales: big data e inteligencia artificial | THEMIS Revista de Derecho (pucp.edu.pe)
- BBC Mundo. (2023). *Los trabajadores que ya han sido sustituidos por la inteligencia artificial*. <https://www.bbc.com/mundo/articles/cn42glz5q8ro>
- Benhamou, S. (2022). *La transformación del trabajo y el empleo en la era de la inteligencia artificial: análisis, ejemplos e interrogantes*. CEPAL.
- Benhamou, S. (2022). *La transformación del trabajo y el empleo en la era de la inteligencia artificial*. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/586b344a-0dac-497c-9290-f8eb1a00221f/content>
- bizneo. (s.f). *Reclutamiento de personal | Encuentra al candidato perfecto*. <https://www.bizneo.com/blog/reclutamiento-de-personal/>
- Capitán Swing. (2018). “*Los privilegiados son analizados por personas; las masas, por máquinas*”. <https://capitanswing.com/prensa/los-privilegiados-son-analizados-por-personas-las-masas-por-maquinas/>
- Corvalán, J. (2019). El impacto de la Inteligencia Artificial en el trabajo. *Rev. Direito Econ. Socioambiental*, 10(1), 35-5110.7213/rev.dir.econ.soc.v10i1.25870.
- DPL News. (2020). *Supermercados colombianos evolucionan con robots y escáner de frutas*. <https://dplnews.com/supermercados-colombianos-evolucionan-con-robots-y-escaner-de-frutas/>
- Equipo Legal Colombia . (2020). *Etapas en la Subcontratación de Procesos de Selección en Colombia*. <https://www.bizlatinhub.com/es/etapas-subcontratacion-procesos-seleccion-colombia/>

- Estrada, F., Loor, H., & Viteri, L. (2020). Reemplazo de personal humano por inteligencia artificial: ventajas y desventajas. *Rev.Inv.&Neg.*, 15(25), http://www.scielo.org.bo/pdf/riyn/v15n25/v15n25_a04.pdf.
- Facultad de Psicología. (2013). *El rol del psicólogo en la selección de personal*. <https://psicologia.udd.cl/noticias/2013/05/el-rol-del-psicologo-en-la-seleccion-de-personal/>
- Fernández, R. (2021). *El impacto de la Inteligencia Artificial en RRHH*. LinkedIn: <https://www.linkedin.com/pulse/el-impacto-de-la-inteligencia-artificial-en-rrhh-fern%C3%A1ndez-cifuentes/?originalSubdomain=es>
- Galindo, R. (2020). *Automatización, inteligencia artificial y empleados públicos*. https://www.researchgate.net/profile/Ramon-Galindo-Caldes/publication/343110996_Automatizacion_inteligencia_artificial_y_empleados_publicos/links/5f1a849f45851515ef44cf4b/Automatizacion-inteligencia-artificial-y-empleados-publicos.pdf <https://www.usergioarboleda.edu.co/wp-content/uploads/2021/11/Marco-etico-para-la-inteligencia-artificial-en-Colombia-Maestria-en-Inteligencia-artificial.pdf>
- Herrera, C. (2021). *La automatización de tareas: un acercamiento desde la teoría del empleo*. https://www.depfe.unam.mx/especializaciones/revista/3-1-2021/09_TE_Herrera-Garcia_2021.pdf
- IBM. (s.f.). *¿Qué es la automatización inteligente?* <https://www.ibm.com/es-es/topics/intelligent-automation#:~:text=Por%20ejemplo%2C%20un%20fabricante%20de,de%20recursos%20all%C3%AD%20donde%20haya>

Kahale, D. (2020). El despido de los trabajadores por la automatización de sus puestos de trabajo: ¿es posible? *Revista de Estudios Jurídicos y Criminológicos*, (2), 213-231. <https://doi.org/10.25267/REJUCRIM.2020.i2.08>.

La Nota Económica. (s.f.). *Nuevas tendencias de reclutamiento de talento humano a través de herramientas tecnológicas*. <https://lanotaeconomica.com.co/movidas-empresarial/nuevas-tendencias-de-reclutamiento-de-talento-humano-a-traves-de-herramientas-tecnologicas/>

Olarte, S. (2020). La aplicación de inteligencia artificial a los procesos de selección de personal y ofertas de empleo: impacto sobre el derecho a la no discriminación*. *Doc. Labor*, (19), 79-98.

Ospina, M. (2018). *Debates sobre la prohibición de discriminación: de la fundamentación teórica al derecho colombiano*. Universidas Externado de Colombia.

Portafolio. (2019). *Reclutamiento digital un método ágil para atraer talento*. <https://www.portafolio.co/economia/empleo/reclutamiento-digital-un-metodo-agil-para-atraer-talento-531509>

Ramírez-Bustamante, N., & Páez, A. (2022). *Análisis jurídico de la discriminación algorítmica en los procesos de selección laboral*. <https://philpapers.org/archive/PEZAJD.pdf>

Revista Semana. (2021). *Reclutamiento de talento humano a través de herramientas digitales, clave en la reactivación económica*. <https://www.semana.com/economia/actualidad/empleo/articulo/reclutamiento-de-talento-humano-a-traves-de-herramientas-digitales-clave-en-la-reactivacion-economica/202154/>

Revista Semana. (2023). *Este será el supermercado en Colombia que será atendido exclusivamente con una inteligencia artificial*.

<https://www.semana.com/economia/articulo/este-sera-el-supermercado-en-colombia-que-sera-atendido-exclusivamente-con-una-inteligencia-artificial/202314/>

Sánchez, C. (2020). *El derecho al control humano en la inteligencia artificial. Una propuesta de regulación del control humano como un nuevo derecho en el ordenamiento jurídico colombiano* [Universidad EAFIT].

<https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/30580/Carolina-Sanchez-2021.pdf?sequence=2>

Sánchez, C. (2021). *El derecho al control humano en la inteligencia artificial. Una propuesta de regulación del control humano como un nuevo derecho en el ordenamiento jurídico colombiano* [Universidad EAFIT].

<https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/30580/Carolina-Sanchez-2021.pdf?sequence=2>

Torres, R. (2023). Los riesgos y los desafíos que enfrentan los trabajadores frente al uso de la inteligencia artificial en el trabajo. *Revista de Derecho Procesal del Trabajo*, <https://revistas.pj.gob.pe/revista/index.php/rdpt/article/view/778/1111#citations>.

Toyama, J., & Rodríguez, A. (2019). Algoritmos laborales: big data e inteligencia artificial. *THEMIS Revista De Derecho*, (75), 255-266. <https://doi.org/10.18800/themis.201901.018>.

World Economic Forum. (2023). *The Future of Jobs 2023*. https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2023.pdf

Corte Constitucional de la República de Colombia. Sentencia C-240/14, M.P. Mauricio González Cuervo, 9 de abril de 2014.

Corte Constitucional de la República de Colombia. Sentencia T-098/94, M.P. A

- Cámara de Representantes de Colombia. (2021). Proyecto de Ley 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]. Bogotá.
- Cámara de Representantes de Colombia. (2023). Proyecto de Ley 200 de 2023. [Por medio del cual se define y regula la inteligencia artificial, se establecen límites frente a su desarrollo, uso e implementación y se dictan otras disposiciones]. Bogotá.
- Consejo Nacional de Política Económica y Social [CONPES]. (2019). *Documento CONPES 3975*. DNP.
- Departamento Nacional de Planeación [DNP]. (1998). *Plan Nacional de Desarrollo 1998-2002. Cambio para construir la paz*. DNP.
- Gamero, E. (2021). El enfoque europeo de inteligencia artificial. *Revista de Derecho Administrativo*, 20, 268-289. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8510535.pdf>
- Garzón, V. (2020). *La inteligencia artificial en Colombia [Tesis de grado]*. Universidad de los Andes.
- Gutiérrez, J. [@JuanDGut]. (15 de noviembre de 2023). Fue aprobado en primer debate el proyecto de ley 059 de 2023 Senado sobre inteligencia. Hay mucho por mejorar. [Descripción audiovisual]. X. <https://twitter.com/JuanDGut/status/1724818430052729089>
- Gutiérrez, J. (2023a). *Nuevo proyecto de ley sobre inteligencia artificial radicado en el Congreso de la República de Colombia (PL091/2023S)*. Foro Administración, Gestión y Política Pública: <https://forogpp.com/2023/08/16/nuevo-proyecto-de-ley-sobre-inteligencia-artificial-radicado-en-el-congreso-de-la-republica-de-colombia-pl-091-2023-s/>

Gutiérrez, J. (2023b). *Regulación sobre IA*. Foro Administración, Gestión y Política Pública:
<https://forogpp.com/inteligencia-artificial-y-sector-publico/regulacion-sobre-ia/>

Muñoz, S. (2023). *Informe de relatoría de la primera mesa multiactor sobre regulación de inteligencia artificial en Colombia*. Universidad de los Andes:
https://gobierno.uniandes.edu.co/sites/default/files/imagenes/news/Noticias%202023/NuevaCarpeta/Relatori%CC%81a%20Mesa%20de%20Trabajo%20Multiactor%20Regulacio%CC%81n%20IA%20-%20Sesio%CC%81n%201_.pdf

Muñoz, V., & Londoño, C. (2021). *Marco ético para la inteligencia artificial en Colombia*. Gobierno de Colombia.

Parlamento Europeo. (2019). *Textos aprobados*. Parlamento Europeo:
https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2020-0275_ES.pdf

Senado de la República de Colombia. (2020). Proyecto de Ley 021 de 2020. PL 021-20 modifica Decreto 563. [Por medio del cual se establecen los lineamientos de política pública para el desarrollo, uso e implementación de inteligencia artificial y se dictan otras disposiciones]. Bogotá.

Senado de la República de Colombia. (2022). Proyecto de Ley 111 de 2022. PL-111 Código Electoral Colombiano. [Por el cual se expide el Código Electoral Colombiano y se dictan otras disposiciones]. Bogotá.

Senado de la República de Colombia. (2022). Proyecto de Ley 253 de 2022. PL-253S Inteligencia Artificial. [Por medio del cual se establecen los lineamientos de política pública para el desarrollo, uso e implementación de inteligencia artificial y se dictan otras disposiciones]. Bogotá.

- Cámara de Representantes de Colombia. (2021). Proyecto de Ley 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]. Bogotá.
- Cámara de Representantes de Colombia. (2023). Proyecto de Ley 200 de 2023. [Por medio del cual se define y regula la inteligencia artificial, se establecen límites frente a su desarrollo, uso e implementación y se dictan otras disposiciones]. Bogotá.
- Consejo Nacional de Política Económica y Social [CONPES]. (2019). *Documento CONPES 3975*. DNP.
- Departamento Nacional de Planeación [DNP]. (1998). *Plan Nacional de Desarrollo 1998-2002. Cambio para construir la paz*. DNP.
- Gamero, E. (2021). El enfoque europeo de inteligencia artificial. *Revista de Derecho Administrativo*, 20, 268-289. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8510535.pdf>
- Garzón, V. (2020). *La inteligencia artificial en Colombia [Tesis de grado]*. Universidad de los Andes.
- Gutiérrez, J. [@JuanDGut]. (15 de noviembre de 2023). Fue aprobado en primer debate el proyecto de ley 059 de 2023 Senado sobre inteligencia. Hay mucho por mejorar. [Descripción audiovisual]. X. <https://twitter.com/JuanDGut/status/1724818430052729089>
- Gutiérrez, J. (2023a). *Nuevo proyecto de ley sobre inteligencia artificial radicado en el Congreso de la República de Colombia (PL091/2023S)*. Foro Administración, Gestión y Política Pública: <https://forogpp.com/2023/08/16/nuevo-proyecto-de-ley-sobre-inteligencia-artificial-radicado-en-el-congreso-de-la-republica-de-colombia-pl-091-2023-s/>

Gutiérrez, J. (2023b). *Regulación sobre IA*. Foro Administración, Gestión y Política Pública:
<https://forogpp.com/inteligencia-artificial-y-sector-publico/regulacion-sobre-ia/>

Muñoz, S. (2023). *Informe de relatoría de la primera mesa multiactor sobre regulación de inteligencia artificial en Colombia*. Universidad de los Andes:
https://gobierno.uniandes.edu.co/sites/default/files/imagenes/news/Noticias%202023/NuevaCarpeta/Relatori%CC%81a%20Mesa%20de%20Trabajo%20Multiactor%20Regulacio%CC%81n%20IA%20-%20Sesio%CC%81n%201_.pdf

Muñoz, V., & Londoño, C. (2021). *Marco ético para la inteligencia artificial en Colombia*. Gobierno de Colombia.

Parlamento Europeo. (2019). *Textos aprobados*. Parlamento Europeo:
https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2020-0275_ES.pdf

Senado de la República de Colombia. (2020). Proyecto de Ley 021 de 2020. PL 021-20 modifica Decreto 563. [Por medio del cual se establecen los lineamientos de política pública para el desarrollo, uso e implementación de inteligencia artificial y se dictan otras disposiciones]. Bogotá.

Senado de la República de Colombia. (2022). Proyecto de Ley 111 de 2022. PL-111 Código Electoral Colombiano. [Por el cual se expide el Código Electoral Colombiano y se dictan otras disposiciones]. Bogotá.

Senado de la República de Colombia. (2022). Proyecto de Ley 253 de 2022. PL-253S Inteligencia Artificial. [Por medio del cual se establecen los lineamientos de política pública para el desarrollo, uso e implementación de inteligencia artificial y se dictan otras disposiciones]. Bogotá.

Senado de la República de Colombia. (2023). Proyecto de Ley 059 de 2023. [Por medio del cual se establecen los lineamientos de política pública para el desarrollo, uso e implementación de inteligencia artificial y se dictan otras disposiciones]. Bogotá.

Senado de la República de Colombia. (2023). 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]. Bogotá.

Senado de la República de Colombia. (2023). Proyecto de Ley 130 de 2023. [Por medio de la cual se crea la armonización de la inteligencia artificial con el derecho al trabajo de las personas]. Bogotá.

Stanford Institute for Human-Centered Artificial Intelligence [HAI]. (2023). *2023 AI Index Report*. Stanford University.

Velasco, L. (2023). *Necesitamos alinear la regulación de la inteligencia artificial*. El País: <https://elpais.com/tecnologia/2023-05-19/necesitamos-alinear-la-regulacion-de-la-inteligencia-artificial.html>

Cámara de Representantes de Colombia. (2023). Proyecto de Ley 166 de 2023. [Por medio del cual se adopta una reforma laboral para el trabajo digno y decente en Colombia]. Bogotá.