

No. **122**

Junio del 2025

ISSN 2215 - 7816 (En línea)

Documentos de Trabajo

Escuela de Gobierno Alberto Lleras Camargo

Usos, percepciones y gobernanza de los sistemas de inteligencia artificial en la Rama Judicial: Hallazgos de tres encuestas en Colombia

Juan David Gutiérrez y David Stiven Peralta M.

Serie Documentos de Trabajo 2025

Edición No. 122

ISSN 2215-7816 (En línea)

Edición digital

Junio del 2025

© 2025 Universidad de los Andes, Escuela de Gobierno Alberto Lleras Camargo

Carrera 1 No. 19 -27, Bloque Aulas

Bogotá, D.C., Colombia

Teléfono: 3394949, ext. 2073

publicaciones@uniandes.edu.co

<http://gobierno.uniandes.edu.co>

Autores

Juan David Gutiérrez, David Stiven Peralta

Directora de la Escuela de Gobierno Alberto Lleras Camargo

María Margarita, Paca, Zuleta

Coordinación editorial, Escuela de Gobierno Alberto Lleras Camargo

María Alejandra Rojas Forero

Dirección de Investigaciones, Escuela de Gobierno Alberto Lleras Camargo

Diego Iván Lucumí Cuesta

Diagramación de cubierta, Escuela de Gobierno Alberto Lleras Camargo

Miguel Ángel Campos Guaqueta

El contenido de la presente publicación se encuentra protegido por las normas internacionales y nacionales vigentes sobre propiedad intelectual, por tanto su utilización, reproducción, comunicación pública, transformación, distribución, alquiler, préstamo público e importación, total o parcial, en todo o en parte, en formato impreso, digital o en cualquier formato conocido o por conocer, se encuentran prohibidos, y solo serán lícitos en la medida en que cuente con la autorización previa y expresa por escrito del autor o titular. Las limitaciones y excepciones al Derecho de Autor solo serán aplicables en la medida en se den dentro de los denominados Usos Honrados (Fair Use); estén previa y expresamente establecidas; no causen un grave e injustificado perjuicio a los intereses legítimos del autor o titular; y no atenten contra la normal explotación de la obra.

Usos, percepciones y gobernanza de los sistemas de inteligencia artificial en la Rama Judicial: hallazgos de tres encuestas en Colombia¹

Por Juan David Gutiérrez² y David Stiven Peralta M.³

Resumen

Este documento presenta los principales hallazgos de tres encuestas realizadas a servidores judiciales de Colombia acerca de los usos, percepciones y gobernanza de las herramientas de inteligencia artificial (IA) en el sector justicia. Las encuestas fueron realizadas a través de tres formularios electrónicos entre febrero y julio de 2024. Las primeras dos encuestas fueron contestadas por los servidores judiciales que hicieron parte del curso “Inteligencia Artificial para la Administración de Justicia: fundamentos, aplicaciones y buenas prácticas”, ofrecido conjuntamente por la Universidad de los Andes y la Escuela Rodrigo Lara Bonilla del Consejo Superior de la Judicatura. La primera encuesta fue respondida al inicio del curso por 1 391 servidores judiciales, mientras que la segunda se completó al final del curso por 824 servidores. La tercera encuesta, diseñada y administrada directamente por el Consejo Superior de la Judicatura, recibió respuestas de 3 152 servidores judiciales.

Identificamos nueve hallazgos principales a partir del procesamiento de los datos de las encuestas. En primer lugar, alrededor de la tercera parte de los servidores judiciales encuestados reportó haber utilizado herramientas de IA para facilitar su trabajo, con *ChatGPT* como la herramienta más popular (38% de usuarios), seguida por *Copilot* (20%) y *Gemini* (11%). Sin embargo, la frecuencia en el uso de herramientas de IA es relativamente baja: al comienzo del curso el 10,5% de los encuestados reportó usar estas tecnologías de diario o semanalmente. El curso parece estar correlacionado con efectos positivos en

¹ Los autores agradecen los comentarios y críticas que hizo la magistrada auxiliar Nathalia Gaona y el investigador Sebastián Hurtado (Universidad de los Andes) a una versión preliminar de este reporte. Cualquier error o vacío en el documento es responsabilidad exclusiva de los autores. Esta investigación fue financiada por la Escuela de Gobierno Alberto Lleras Camargo de la Universidad de los Andes.

² Juan David Gutiérrez, PhD, es profesor asociado de la Escuela de Gobierno Alberto Lleras Camargo de la Universidad de los Andes. Correo: juagutie@uniandes.edu.co

³ David Stiven Peralta M., MSc, es asistente de investigación de la Escuela de Gobierno Alberto Lleras Camargo de la Universidad de los Andes. Correo: ds.peralta@uniandes.edu.co

términos de uso de estas tecnologías: el reporte de uso de herramientas de IA generativa incrementó del 26% al 44% y la frecuencia de uso diario o semanal de herramientas de IA aumentó en 14 puntos porcentuales al completar el curso. En segundo lugar, los usos más frecuentes de estas tecnologías por parte de los servidores judiciales incluyen búsqueda de jurisprudencia (59%), búsqueda de legislación (49-52%), búsqueda de significados y definiciones (46-51%), y resumen de textos (40-47%).

En tercer lugar, el 79-85% de los servidores encuestados accedía a versiones gratuitas de herramientas de IA, lo que genera preocupaciones sobre protección de datos personales y confidencialidad de la información. En cuarto lugar, el 77-89% de los encuestados identificó aspectos negativos potenciales asociados al uso de herramientas de IA generativa para la administración de justicia, siendo los principales: protección de confidencialidad y datos personales (76-82%), problemas de calidad de resultados (62-65%), y vulneración de derechos de autor (55-59%). Además, el curso parece haber contribuido a aumentar la conciencia sobre riesgos éticos en 12 puntos porcentuales. En quinto lugar, las principales barreras identificadas por los servidores para el uso de herramientas de IA en la administración de justicia fueron falta de entrenamiento (81%), ausencia de directrices institucionales (67%), y dificultades de acceso (61%). El 91% no había recibido capacitación formal, pero el 93% consideró necesario recibirla.

En sexto lugar, contrario a percepciones comunes, los servidores judiciales solicitaron marcos normativos: 75-88% consideró necesarias normas obligatorias para uso de IA por servidores judiciales, y 76-87% para uso por abogados. El 79-92% consideró útil establecer reglas oficiales sobre uso de IA en el sector justicia. En séptimo lugar, a pesar de los riesgos identificados, prevaleció el optimismo: más del 70% anticipó impactos positivos de la IA en la sociedad y administración de justicia. Además, el 85% de quienes nunca han usado IA expresaron interés en hacerlo. En octavo lugar, no identificamos variaciones significativas en los resultados de las encuestas respecto a variables sociodemográficas como género o edad. Los hallazgos desafían imaginarios sobre resistencia judicial a la innovación y revelan una demanda significativa por capacitación, herramientas institucionales seguras, y marcos de gobernanza habilitantes.

Finalmente, la investigación sugiere que la capacitación formal no solo aumenta el uso responsable sino también la conciencia sobre riesgos éticos, proporcionando evidencia empírica valiosa para informar políticas de implementación de IA en sistemas judiciales. Los hallazgos tienen implicaciones respecto de las medidas que podrían adoptarse para abordar las oportunidades, limitaciones y riesgos asociados con el uso de las herramientas de IA. Concretamente, este documento contribuye a informar la discusión sobre la adopción de marcos de reglas y directrices que orienten a los servidores judiciales en el uso de estas herramientas; la provisión a los servidores judiciales de herramientas idóneas, seguras y fiables; y, la evaluación de los resultados obtenidos a partir de la implementación de estas tecnologías.

Palabras clave: inteligencia artificial, algoritmos, modelos de lenguaje a gran escala, chatbots, justicia, jueces, tribunales, servidores judiciales, Colombia.

Uses, Perceptions, and Governance of Artificial Intelligence Systems in the Judicial Branch: Findings from Three Surveys in Colombia⁴

By Juan David Gutiérrez⁵ y David Stiven Peralta M.⁶

Abstract

This document presents the main findings of three surveys conducted among judicial officials in Colombia regarding the use, perception, and governance of artificial intelligence (AI) tools in the justice sector. The surveys were conducted through three electronic forms between February and July 2024. The first two surveys were answered by judicial officials who took part in the course “Artificial Intelligence for the Administration of Justice: Fundamentals, Applications, and Best Practices”, offered jointly by the Universidad de los Andes and the Rodrigo Lara Bonilla School of the Superior Council of the Judiciary. The first survey was answered at the beginning of the course by 1 391 judicial servers, while the second was completed at the end of the course by 824 servers. The third survey, designed and administered directly by the Superior Council of the Judiciary, received responses from 3 152 judicial servants.

We identified nine main findings from processing the survey data. First, around one-third of judicial officials surveyed reported using AI tools to facilitate their work, with *ChatGPT* being the most popular tool (38% of users), followed by *Copilot* (20%) and *Gemini* (11%). However, the frequency of AI tool use is relatively low: at the beginning of the course, 10.5% of respondents reported using these technologies daily or weekly. The course appears to be correlated with positive effects in terms of the use of these technologies: the reported use of generative AI tools increased from 26% to 44%, and the frequency of daily or weekly

⁴ The authors would like to thank Assistant Judge Nathalia Gaona and researcher Sebastián Hurtado (Universidad de los Andes) for their comments and criticism of a preliminary version of this report. Any errors or omissions in the document are the sole responsibility of the authors. This research was funded by the Alberto Lleras Camargo School of Government at the Universidad de los Andes.

⁵ Juan David Gutiérrez, PhD, is an associate professor at the Alberto Lleras Camargo School of Government at the University of the Andes. Email: juagutie@uniandes.edu.co

⁶ David Stiven Peralta M., MSc, is a research assistant at the Alberto Lleras Camargo School of Government at the University of the Andes. Email: ds.peralta@uniandes.edu.co

use of AI tools increased by 14 percentage points upon completion of the course. Secondly, the most frequent uses of these technologies by judicial staff include case law search (59%), legislation search (49-52%), meaning and definition search (46-51%), and text summarization (40-47%).

Third, 79-85% of the judicial officers surveyed accessed free versions of AI tools, raising concerns about the protection of personal data and information confidentiality. Fourth, 77-89% of respondents identified potential negative aspects associated with the use of Generative AI tools for the administration of justice, the main ones being: protection of confidentiality and personal data (76-82%), problems with the quality of results (62-65%), and copyright infringement (55-59%). Additionally, the course appears to have contributed to a 12-percentage-point increase in awareness of ethical risks. Fifth, the main barriers identified by judicial officials to the use of AI tools in the administration of justice are a lack of training (81%), the absence of institutional guidelines (67%), and access difficulties (61%). Ninety-one percent had not received formal training, but 93% considered it necessary.

Sixth, contrary to common perceptions, judicial officials requested regulatory frameworks: 75-88% believed that mandatory rules are necessary for the use of AI by judicial officials, and 76-87% believed the same for lawyers. Between 79% and 92% considered it useful to establish official rules on the use of AI in the justice sector. Seventh, despite the risks identified, optimism prevailed: more than 70% anticipated positive impacts of AI on society and the administration of justice. Additionally, eighty-five percent of those who have never used AI expressed interest in doing so. Eighth, we did not identify significant variations in the survey results with respect to sociodemographic variables such as gender or age. The findings challenge assumptions about judicial resistance to innovation and reveal significant demand for training, secure institutional tools, and enabling governance frameworks.

Finally, the research suggests that formal training not only increases responsible use but also raises awareness of ethical risks, providing valuable empirical evidence to inform AI implementation policies in judicial systems. The findings have implications for measures that could be taken to address the opportunities, limitations, and risks associated with the use

of AI tools. Specifically, this paper contributes to informing the discussion on the adoption of frameworks of rules and guidelines to guide judicial officials in the use of these tools; the provision of suitable, secure, and reliable tools to judicial officials; and the evaluation of the results obtained from the implementation of these technologies.

Keywords: artificial intelligence, algorithms, Large Language Models, chatbots, justice, judges, tribunals, judicial staff, Colombia.

Tabla de contenido

1. INTRODUCCIÓN	12
2. SISTEMAS DE IA EN EL SECTOR JUSTICIA: REVISIÓN DE LITERATURA	16
2.1 ADOPCIÓN DE HERRAMIENTAS DE IA PARA LA ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA.....	16
2.2 ENCUESTAS SOBRE EL USO DE IA EN EL SECTOR JUSTICIA A NIVEL GLOBAL (2023-2025).....	19
2.2.1 Encuesta del CNJ de Brasil realizada en 2024.....	19
2.2.2 Encuesta global de la UNESCO realizada en 2023.....	21
2.2.3 Encuesta de Lexis Nexis en Estados Unidos realizada en 2023.....	23
2.2.4 Encuesta de Thomson Reuters en países angloparlantes realizada en 2024.....	25
2.2.5 Encuestas de Law360 Pulse en Estados Unidos realizadas en 2024 y 2025.....	27
2.3 SÍNTESIS DE HALLAZGOS SOBRE LA LITERATURA.....	28
3. METODOLOGÍA Y DATOS	29
3.1 ENCUESTAS DEL CURSO CSdJ (FEBRERO – JUNIO 2024).....	30
3.2 ENCUESTA ADMINISTRADA POR EL CSdJ (JULIO 2024).....	33
3.3 JURISDICCIÓN Y CARGO DE QUIENES RESPONDIERON LAS ENCUESTAS.....	35
3.4 PROCESAMIENTO DE LOS DATOS DE LAS ENCUESTAS.....	36
3.5 ACLARACIÓN SOBRE LA COMPARACIÓN PRE-POST DE LAS ENCUESTAS DEL CURSO CSdJ.....	37
3.6 DECLARACIÓN SOBRE USO DE HERRAMIENTAS DE IA GENERATIVA EN LA PREPARACIÓN DE ESTE DOCUMENTO.....	38
4. HALLAZGOS SOBRE EL USO DE SISTEMAS DE IA POR MAGISTRADOS, JUECES Y OTROS SERVIDORES JUDICIALES	38
4.1 FAMILIARIDAD CON LOS SISTEMAS DE IA DE LOS SERVIDORES JUDICIALES.....	39
4.2 NIVEL Y FRECUENCIA DE USO DE SISTEMAS DE IA POR PARTE DE SERVIDORES JUDICIALES.....	43
4.3 ACCESO A HERRAMIENTAS DE IA POR PARTE DE LOS SERVIDORES JUDICIALES.....	48
4.4 RAZONES PARA USAR SISTEMAS DE IA EN ACTIVIDADES LABORALES DEL SECTOR JUSTICIA.....	50
4.5 ¿QUÉ SISTEMAS DE IA SON USADOS EN LA RAMA JUDICIAL?.....	54
4.6 ¿CÓMO SON USADOS LOS SISTEMAS DE IA GENERATIVA EN LA RAMA JUDICIAL?.....	56
4.7 IMPLICACIONES SOBRE LOS TIPOS DE USOS REPORTADOS DADA LA BAJA FIABILIDAD DE LAS HERRAMIENTAS DE IA GENERATIVA.....	67
4.8 INTERÉS DE LOS SERVIDORES JUDICIALES EN FUTUROS USOS DE SISTEMAS DE IA CON FINES PROFESIONALES.....	69
5. HALLAZGOS SOBRE LAS PERCEPCIONES ASOCIADAS A LOS IMPACTOS DE USAR SISTEMAS DE IA EN EL SECTOR JUSTICIA	71
5.1 PERCEPCIONES SOBRE RIESGOS Y ASPECTOS NEGATIVOS ASOCIADOS AL USO DE SISTEMAS DE IA GENERATIVA.....	71
5.1.1 Hallazgos de las dos encuestas del Curso CSdJ.....	71
5.1.2 Hallazgos de la encuesta del CSdJ.....	80
5.2 INTERPRETACIÓN SOBRE TRES DE LAS PRINCIPALES PERCEPCIONES DE RIESGOS ASOCIADOS AL USO DE HERRAMIENTAS DE IA GENERATIVA.....	86
5.3 PERCEPCIONES SOBRE EL FUTURO IMPACTO DE LOS SISTEMAS DE LA IA EN LA SOCIEDAD Y LA ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA.....	91
6. HALLAZGOS SOBRE LA GOBERNANZA DEL USO DE LOS SISTEMAS DE IA EN LA RAMA JUDICIAL	93
6.1 BARRERAS PARA EL USO DE SISTEMAS IA EN LA RAMA JUDICIAL Y FORMACIÓN DEL TALENTO HUMANO.....	93
6.2 REGULACIÓN SOBRE EL USO DE SISTEMAS DE IA EN EL SECTOR JUSTICIA.....	97
7. CONCLUSIONES	103
7.1 SOBRE EL USO DE SISTEMAS DE IA EN LA RAMA JUDICIAL.....	104

7.2 SOBRE LAS IMPLICACIONES ASOCIADAS A LOS IMPACTOS DE LOS SISTEMAS DE IA EN EL SECTOR JUSTICIA	110
7.3 SOBRE LA GOBERNANZA DE LOS SISTEMAS DE IA EN LA RAMA JUDICIAL	112
7.4 LIMITACIONES Y FUTURAS INVESTIGACIONES	116
8.REFERENCIAS	118
ANEXO 1 – INFORMACIÓN SOBRE EL CURSO “FUNDAMENTOS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA LA ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA”	126
ANEXO 2 – CUESTIONARIO DEL CURSO CSDJ	130
CUESTIONARIO DE ENCUESTA DE INICIO DEL CURSO	130
CUESTIONARIO DE ENCUESTA DE FIN DEL CURSO	131
ANEXO 3 - JURISDICCIÓN U ORGANIZACIÓN A LA QUE PERTENECEN LOS SERVIDORES JUDICIALES QUE CONTESTARON LA ENCUESTA DEL CSDJ	134
ANEXO 4 – CARGO QUE OCUPAN LOS SERVIDORES JUDICIALES QUE CONTESTARON LA ENCUESTA DEL CSDJ	134

Índice de figuras

FIGURA 1. UBICACIÓN DE SERVIDORES JUDICIALES QUE PARTICIPARON EN EL CURSO CSDJ (POR DEPARTAMENTO)	31
FIGURA 2. UBICACIÓN DE SERVIDORES JUDICIALES QUE RESPONDIERON LA ENCUESTA DE CSDJ (POR DEPARTAMENTO).....	34
FIGURA 3. JURISDICCIÓN A LA QUE PERTENECEN LOS SERVIDORES JUDICIALES QUE CONTESTARON LAS ENCUESTAS.	35
FIGURA 4. CARGO DE LOS SERVIDORES JUDICIALES QUE CONTESTARON LAS ENCUESTAS.....	36
FIGURA 5. FAMILIARIDAD CON LOS SISTEMAS DE IA DE LOS SERVIDORES JUDICIALES (COMPARACIÓN ANTES Y DESPUÉS DEL CURSO CSDJ).....	39
FIGURA 6 . COMPARACIÓN POR GÉNERO DE LA FAMILIARIDAD CON LOS SISTEMAS DE IA DE LOS SERVIDORES JUDICIALES QUE PARTICIPARON EN EL CURSO CSDJ	40
FIGURA 7. COMPARACIÓN POR RANGO DE EDAD DE LA FAMILIARIDAD CON LOS SISTEMAS DE IA DE LOS SERVIDORES JUDICIALES QUE PARTICIPARON EN EL CURSO CSDJ.	41
FIGURA 8. COMPARACIÓN POR JURISDICCIÓN DE LOS SERVIDORES JUDICIALES QUE PARTICIPARON EN EL CURSO CSDJ EN TÉRMINOS DE SU FAMILIARIDAD CON LOS SISTEMAS DE IA	42
FIGURA 9. FRECUENCIA DE USO DE LOS SISTEMAS DE IA (COMPARACIÓN ANTES Y DESPUÉS DEL CURSO CSDJ).	44
FIGURA 10. FRECUENCIA EN EL USO DE CHATBOTS DE IA (COMPARACIÓN ANTES Y DESPUÉS DEL CURSO CSDJ).	44
FIGURA 11. COMPARACIÓN POR GÉNERO DE LA FRECUENCIA EN EL USO DE SISTEMAS DE IA DE LOS SERVIDORES JUDICIALES QUE PARTICIPARON EN EL CURSO CSDJ (ENCUESTA DE INICIO).....	46
FIGURA 12. COMPARACIÓN POR RANGO DE EDAD DE LA FRECUENCIA EN EL USO DE SISTEMAS DE IA DE LOS SERVIDORES JUDICIALES QUE PARTICIPARON EN EL CURSO CSDJ (ENCUESTA DE INICIO)	47
FIGURA 13. COMPARACIÓN POR JURISDICCIÓN DE LOS SERVIDORES JUDICIALES QUE PARTICIPARON EN EL CURSO CSDJ EN RELACIÓN CON LA FRECUENCIA DE USO DE SISTEMAS DE IA (ENCUESTA DE INICIO)	48
FIGURA 14. CÓMO SE ACCEDE A HERRAMIENTAS DE IA (COMPARACIÓN ANTES Y DESPUÉS DEL CURSO CSDJ)	49
FIGURA 15. RAZONES DE USO DE SISTEMAS DE IA ANTES DE EMPEZAR EL CURSO CSDJ	53
FIGURA 16. SISTEMAS DE IA MÁS USADOS EN EL TRABAJO POR LOS SERVIDORES JUDICIALES QUE PARTICIPARON EN EL CURSO CSDJ	54
FIGURA 17. SISTEMAS DE IA UTILIZADOS POR LOS SERVIDORES JUDICIALES QUE RESPONDIERON LA ENCUESTA DEL CSDJ.....	56
FIGURA 18. PROPORCIÓN RELATIVA SOBRE LOS USOS DE CHATBOTS PARA REALIZAR ACTIVIDADES LABORALES ANTES DE EMPEZAR EL CURSO CSDJ	59
FIGURA 19. PROPORCIÓN RELATIVA SOBRE LOS USOS DE CHATBOTS PARA REALIZAR ACTIVIDADES LABORALES POR LOS SERVIDORES JUDICIALES QUE RESPONDIERON LA ENCUESTA REALIZADA DIRECTAMENTE POR EL CSDJ.....	60
FIGURA 20. USOS DE CHATBOTS DE IA PARA ACTIVIDADES LABORALES REPORTADOS POR LOS SERVIDORES JUDICIALES (ANTES Y DESPUÉS DEL CURSO CSDJ).....	62

FIGURA 21. USOS DE CHATBOTS DE IA PARA ACTIVIDADES LABORALES REPORTADOS POR LOS SERVIDORES JUDICIALES QUE RESPONDIERON LA ENCUESTA REALIZADA DIRECTAMENTE POR EL CSDJ	64
FIGURA 22. FORMA DE USO DE LOS RESULTADOS GENERADOS POR LOS CHATBOTS (COMPARACIÓN ANTES Y DESPUÉS DEL CURSO CSDJ).....	65
FIGURA 23. COMPARACIÓN POR GÉNERO SOBRE CÓMO USAN LOS RESULTADOS DE LOS CHATBOTS LOS SERVIDORES JUDICIALES QUE PARTICIPARON EN EL CURSO CSDJ	66
FIGURA 24. COMPARACIÓN POR RANGO DE EDAD SOBRE CÓMO USAN LOS RESULTADOS DEL CHATBOTS LOS SERVIDORES JUDICIALES QUE PARTICIPARON EN EL CURSO CSDJ	67
FIGURA 25. INTERÉS EN EL USO DE SISTEMAS DE IA PARA EL TRABAJO (COMPARACIÓN ANTES Y DESPUÉS DEL CURSO CSDJ)	70
FIGURA 26. PERCEPCIÓN SOBRE LA EXISTENCIA DE POTENCIALES ASPECTOS NEGATIVOS ASOCIADOS AL USO DE CHATBOTS EN EL TRABAJO JURÍDICO (COMPARACIÓN ANTES Y DESPUÉS DEL CURSO CSDJ)	72
FIGURA 27. PERCEPCIÓN SOBRE ASPECTOS NEGATIVOS ASOCIADOS AL USO DE CHATBOTS DE IA EN ACTIVIDADES LABORALES AGRUPADOS EN CATEGORÍAS Y SUB-CATEGORÍAS (ENCUESTA DE INICIO DEL CURSO CSDJ)	74
FIGURA 28. PERCEPCIÓN SOBRE ASPECTOS NEGATIVOS ASOCIADOS AL USO DE CHATBOTS DE IA EN ACTIVIDADES LABORALES AGRUPADOS POR SUB-CATEGORÍAS (ANTES Y DESPUÉS DEL CURSO CSDJ)	75
FIGURA 29. PERCEPCIÓN SOBRE ASPECTOS NEGATIVOS ASOCIADOS AL USO DE CHATBOTS DE IA EN ACTIVIDADES LABORALES AGRUPADOS POR CATEGORÍAS (ANTES Y DESPUÉS DEL CURSO CSDJ)	76
FIGURA 30 . COMPARACIÓN POR GÉNERO DE LA PERCEPCIÓN DE POTENCIALES ASPECTOS NEGATIVOS SOBRE EL USO DE CHATBOTS EN EL TRABAJO DE LOS SERVIDORES JUDICIALES QUE PARTICIPARON EN EL CURSO CSDJ	77
FIGURA 31. COMPARACIÓN POR RANGO DE EDAD DE LA PERCEPCIÓN DE POTENCIALES ASPECTOS NEGATIVOS SOBRE EL USO DE CHATBOTS EN EL TRABAJO DE LOS SERVIDORES JUDICIALES QUE PARTICIPARON EN EL CURSO CSDJ.....	78
FIGURA 32. COMPARACIÓN POR JURISDICCIÓN DE LOS SERVIDORES JUDICIALES QUE PARTICIPARON EN EL CURSO SOBRE LOS POTENCIALES ASPECTOS NEGATIVOS SOBRE EL USO DE CHATBOTS EN EL TRABAJO	79
FIGURA 33 . COMPARACIÓN POR JURISDICCIÓN DE LOS SERVIDORES JUDICIALES QUE PARTICIPARON EN EL CURSO SOBRE CÓMO USAN LOS RESULTADOS DEL CHATBOT.....	80
FIGURA 34. NUBE DE LAS PALABRAS GENERADA A PARTIR DE LAS RESPUESTAS SOBRE LAS PREOCUPACIONES ÉTICAS O RIESGOS ASOCIADOS CON EL USO DE LA IA EN EL ÁMBITO JUDICIAL EN LA ENCUESTA DEL CSDJ.....	85
FIGURA 35. CUADRO SINÓPTICO DE LAS PRINCIPALES PREOCUPACIONES ÉTICAS O RIESGOS ASOCIADOS CON EL USO DE LA IA EN EL ÁMBITO JUDICIAL EN LA ENCUESTA DEL CSDJ	86
FIGURA 36 . PERCEPCIÓN DEL IMPACTO DE LOS SISTEMAS DE IA EN LA SOCIEDAD (COMPARACIÓN ANTES Y DESPUÉS DEL CURSO CSDJ).....	91
FIGURA 37 . PERCEPCIÓN DEL IMPACTO DE LOS SISTEMAS DE IA EN LA ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA (COMPARACIÓN ANTES Y DESPUÉS DEL CURSO CSDJ).....	92
FIGURA 38. PERCEPCIÓN DE LAS PRINCIPALES BARRERAS PARA EL USO DE SISTEMAS DE IA EN EL SECTOR JUSTICIA (ENCUESTA DE CIERRE DEL CURSO CSDJ)	94
FIGURA 39. PERCEPCIÓN SOBRE LA IMPORTANCIA DE RECIBIR ENTRENAMIENTO EN EL USO DE SISTEMAS DE IA (ENCUESTA DE INICIO DEL CURSO CSDJ)	96
FIGURA 40. PERCEPCIÓN SOBRE LA NECESIDAD DE ADOPTAR NORMAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO PARA SERVIDORES JUDICIALES SOBRE USO DE CHATBOTS DE IA (COMPARACIÓN ANTES Y DESPUÉS DEL CURSO CSDJ)	98
FIGURA 41. PERCEPCIÓN SOBRE NECESIDAD DE ADOPTAR NORMAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO PARA ABOGADOS SOBRE USO DE CHATBOTS DE IA (COMPARACIÓN ANTES Y DESPUÉS DEL CURSO CSDJ)	99
FIGURA 42. PERCEPCIÓN SOBRE LA IMPORTANCIA DE ESTABLECER REGLAS O DIRECTRICES OFICIALES SOBRE EL USO DE SISTEMAS DE IA EN EL SECTOR JUSTICIA (COMPARACIÓN ENTRE ENCUESTAS)	100
FIGURA 43. LINEAMIENTOS RELEVANTES PARA LA ADOPCIÓN DE SISTEMAS DE IA EN EL SECTOR JUSTICIA POR LOS SERVIDORES JUDICIALES QUE RESPONDIERON LA ENCUESTA DEL CSDJ	101
FIGURA 44. REGLAS Y RECOMENDACIONES PARA EL DESARROLLO, USO Y EVALUACIÓN DE SISTEMAS DE IA PARA SERVIDORES JUDICIALES	103
FIGURA 45. JURISDICCIÓN A LA QUE PERTENECEN LOS SERVIDORES JUDICIALES QUE CONTESTARON LA ENCUESTA ADMINISTRADA POR EL CSDJ	134
FIGURA 46. CARGO DE LOS SERVIDORES JUDICIALES QUE CONTESTARON LA ENCUESTA DEL CSDJ.....	134

Índice de tablas

TABLA 1. SISTEMAS DE IA OPERATIVOS EN LA RAMA JUDICIAL DE COLOMBIA	16
TABLA 2. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LOS PARTICIPANTES DE LA ENCUESTA DE INICIO Y CIERRE DEL CURSO CSdJ	33
TABLA 3. OPCIONES DE USOS DE SISTEMAS DE IA GENERATIVA QUE PODÍAN REPORTAR LOS DISCENTES QUE CONTESTARON LAS ENCUESTAS DEL CURSO CSdJ	57
TABLA 4. OPCIONES DE USOS DE SISTEMAS DE IA GENERATIVA QUE PODÍAN REPORTAR LOS SERVIDORES JUDICIALES QUE CONTESTARON LA ENCUESTA DIRECTAMENTE ADMINISTRADA POR EL CSdJ.	58
TABLA 5. TIPOS DE ASPECTOS NEGATIVOS ASOCIADOS AL USO DE CHATBOTS DE IA EN EL TRABAJO JURÍDICO QUE PODÍAN REPORTAR LOS DISCENTES QUE CONTESTARON LAS ENCUESTAS DEL CURSO CSdJ	73

Acrónimos

CEPEJ:	Comisión Europea para la eficiencia en la justicia del Consejo Europeo
CNJ:	Conselho Nacional de Justiça de Brasil
CSdJ:	Consejo Superior de la Judicatura
EJRLB:	Escuela Judicial Rodrigo Lara Bonilla
IA:	Inteligencia Artificial
LLMs:	Modelos de lenguaje a gran escala (en inglés, <i>Large Language Models</i>)
UNESCO:	Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

1. Introducción

La adopción de herramientas de inteligencia artificial (IA) puede contribuir significativamente con los objetivos de la administración de justicia y, en general, con los objetivos de los Estados (Gutiérrez & Muñoz-Cadena, 2023, 2025; UNESCO, 2023).⁷ En relación con el sector justicia, desde hace varios años magistrados, jueces y demás servidores judiciales de diferentes jurisdicciones del mundo utilizan sistemas de IA para la gestión de los procesos y el apoyo en la realización de labores propiamente jurídicas (CEPEJ, 2025; Gutiérrez, 2020).

Potencialmente, el uso de las herramientas podría contribuir a mejorar la consistencia en la toma de decisiones, la identificación de información relevante, la eficiencia en la realización de diferentes tareas, el acceso a la justicia, la evaluación de la administración de justicia, y la calidad de las decisiones, entre otros (Solovey et al., 2025). Sin embargo, una implementación fallida de este tipo de herramientas puede resultar en efectos completamente opuestos.

El éxito en la adopción de estos sistemas depende de múltiples factores que van más allá de las características de las propias herramientas tecnológicas y de la infraestructura física requerida para su operación. La efectividad de los sistemas de IA para resolver problemas o alcanzar objetivos en una organización también depende del factor humano, a nivel individual y organizacional. En ese sentido, el logro de los objetivos previstos con este tipo de herramientas depende del talento humano que las despliega y usa, además de la gobernanza de la organización en la cual son adoptadas.

Este documento estudia el factor humano en relación con los sistemas de IA en la administración de justicia de Colombia. Con este fin, explora los usos de las herramientas de IA por parte de servidores judiciales en Colombia y la gobernanza de estas herramientas en

⁷ En este reporte entendemos los sistemas de IA como “sistemas computacionales que operan a partir de datos y que, con diferentes grados de autonomía, pueden resolver problemas o alcanzar objetivos establecidos por seres humanos mediante funciones tales como identificar y clasificar datos, detectar patrones y anomalías en los datos, usar datos del pasado y presente para predecir futuros resultados, e interpretar y generar contenido en forma de texto, audio e imágenes, entre otros” (Gutiérrez, 2024e).

la Rama Judicial. Además, ofrece insumos para abordar el desafío de adoptar, desplegar y usar herramientas de IA de manera ética, responsable, y respetuosa de los derechos fundamentales.

La literatura publicada en los últimos años ilustra el creciente interés en el estudio de estos sistemas aplicados al sector justicia, lo cual incluye los retos que tienen lugar a lo largo del ciclo de vida de las herramientas de IA; es decir, en su diseño, desarrollo, adquisición, pilotaje adopción, implementación, monitoreo y evaluación. La literatura también se ha interesado en las implicaciones éticas, legales y de derechos fundamentales asociadas al uso de estas herramientas en la administración de justicia (Flórez Rojas, 2023a, 2023b; Flórez Rojas & Vargas Leal, 2020; Gentile, 2022; Gutiérrez, 2020, 2023d, 2023e, 2024a; Gutiérrez & Flórez, 2023; Saavedra & Upegui, 2021; Terzidou, 2022, 2023).

Sin embargo, la literatura que aborda empíricamente el uso de sistemas de IA por servidores judiciales y otros profesionales del área jurídica en Colombia – y en general, en el Mundo – es relativamente escasa. Este reporte contribuye a llenar ese vacío en la literatura a partir de tres encuestas realizadas a servidores judiciales de Colombia acerca de los usos, percepciones y gobernanza de las herramientas de IA en el sector justicia.

Las tres encuestas fueron realizadas entre febrero y julio de 2024 a través de formularios electrónicos. Dos de ellas fueron administradas por los autores de este reporte y la tercera por parte del Consejo Superior de la Judicatura (en adelante CSdJ). Las primeras dos encuestas fueron contestadas por servidores judiciales que hicieron parte del curso “Inteligencia Artificial para la Administración de Justicia: fundamentos, aplicaciones y buenas prácticas”, ofrecido conjuntamente por la Universidad de los Andes y la Escuela Judicial Rodrigo Lara Bonilla (EJRLB) del CSdJ. La primera encuesta fue contestada al inicio del curso, entre febrero y marzo de 2024, por 1 391 servidores judiciales y la segunda al terminar el curso, entre abril y junio de 2024, por 824 servidores. La tercera encuesta fue

diseñada y gestionada directamente por el CSdJ y respondida en julio de 2024 por 3152 servidores judiciales.⁸

A partir del procesamiento de los datos de las encuestas, este documento aborda cuatro puntos clave sobre el uso y gobernanza de los sistemas de IA en la justicia de Colombia:

- (i) Usos que los servidores judiciales le dan a herramientas de IA, con énfasis de sistemas de IA generativa;
- (ii) Percepciones sobre las implicaciones que supone la adopción de dichas herramientas en la administración de justicia;
- (iii) Percepciones sobre las principales barreras para la adopción de herramientas de IA en la Rama Judicial;
- (iv) Reglas y lineamientos que podrían orientar a los servidores judiciales para usar los sistemas de IA en sus actividades laborales de forma ética, responsable y respetuosa de los derechos fundamentales.

El reporte también examina las variaciones que se presentan en los resultados de las encuestas respecto a variables sociodemográficas (género, edad) o del cargo de los servidores judiciales. Además de presentar las principales estadísticas descriptivas derivadas de las encuestas, el presente trabajo ofrece interpretaciones sobre el significado e implicaciones de los datos analizados.

El documento consta de cinco secciones además de esta introducción. La primera sección ofrece un breve contexto sobre el estado de la implementación de sistemas de IA en la administración de justicia a nivel global y luego se hace énfasis en el caso colombiano. Sumado a esto, la sección presenta una breve revisión de literatura sobre investigaciones empíricas que han estudiado los usos de estas herramientas por parte de operadores judiciales alrededor del mundo.

⁸ Los autores del reporte agradecen al Consejo Superior de la Judicatura por permitirnos acceder a los datos anonimizados de la encuesta que realizaron a servidores de la Rama Judicial.

La segunda sección del documento presenta la metodología utilizada para realizar la investigación, con énfasis en el diseño y procesamiento de las encuestas. Luego, las secciones tercera, cuarta y quinta presentan los principales hallazgos sobre los usos de las herramientas, las percepciones asociadas a sus potenciales implicaciones, y las propuestas sobre gobernanza de su uso, respectivamente.

La última sección del documento sintetiza los principales hallazgos de las encuestas y plantea implicaciones de política pública sobre cómo las organizaciones que administran justicia pueden aprovechar las oportunidades que ofrecen los sistemas de IA, así como prevenir y gestionar los riesgos que supone su uso.

2. Sistemas de IA en el sector justicia: revisión de literatura

2.1 Adopción de herramientas de IA para la administración de justicia

El uso de herramientas de IA en el sector justicia precede el “boom” de la IA generativa que detonó a nivel global, en noviembre de 2022, con el lanzamiento de la herramienta *ChatGPT* por parte de la empresa *OpenAI*. Por ejemplo, desde noviembre de 2017, la Fiscalía de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires en Argentina utiliza el sistema *Prometea* para “la automatización digital de procesos de tareas reiterativas y la aplicación de IA para la elaboración predictiva de dictámenes jurídicos en los casos análogos para cuya solución ya existen precedentes judiciales reiterados” (Estevez et al., 2020, p. 46). En Brasil, desde 2019, el Tribunal Supremo Federal implementa la herramienta *Victor* para apoyar la revisión la admisibilidad de las apelaciones en relación con el requisito de “repercusiones generales” (Ministro do Superior Tribunal de Justiça, 2020; UNESCO, 2023).

En Colombia, por ejemplo, desde 2021 la Corte Constitucional usa la herramienta *PretorIA*, que opera a partir de modelos de aprendizaje automatizado y asiste en la búsqueda de información para la selección de tutelas en el proceso de revisión (Corte Constitucional, 2020, 2024; Gutiérrez, 2020; Gutiérrez et al., 2023; Saavedra & Upegui, 2021). En la Rama Judicial de Colombia hay al menos nueve sistemas automatizados de toma de decisiones operativos, de los cuales seis son herramientas de IA y tres son sistemas de robotización automática de procesos (Tabla 1).

Tabla 1. Sistemas de IA operativos en la Rama Judicial de Colombia

Nombre del sistema	Responsable	Función	Año de inicio
Watson Machine Learning	Fiscalía General de la Nación	“Watson permite explorar la información de las bases de datos del Sistema Penal Oral Acusatorio (SPOA) con el propósito de asociar los casos, las denuncias y los hechos criminales, en aras de identificar patrones en aspectos como el modus operandi, tipos de armas, entre otros; para que la entidad a cargo pueda tomar decisiones y fortalecer sus labores de investigación.”	2018

Asignación automática de casos	Fiscalía General de la Nación	“Este sistema que usa IA fue diseñado con el propósito de agilizar el proceso de asignación de los casos a los fiscales una vez que una denuncia ingresa al sistema de la Fiscalía. Además, el sistema envía una notificación automática al correo electrónico del fiscal al cual se le asignó la investigación para que pueda proceder.”	2020
PretorIA	Corte Constitucional	“PretorIA detecta patrones y clasifica las más de 3 400 tutelas que recibe a diario la Corte Constitucional, con el propósito de contribuir a la identificación de los casos que se podrían seleccionar para su revisión. Además, Pretoria permite tener un panorama general del tipo de tutelas y los casos novedosos que llegan a la Corte.”	2021
Buscador de jurisprudencia de la relatoría de la Corte Constitucional	Corte Constitucional	“El buscador de jurisprudencia de la Corte Constitucional es una herramienta tecnológica integrada con técnicas de Inteligencia artificial que permite de manera rápida con un alto grado de precisión encontrar las providencias proferidas por la Corte y publicadas por la Relatoría.”	2024
Sentencias para la Gente IA	Comisión Nacional de Disciplina Judicial	“Este sistema utiliza inteligencia artificial para crear videos cortos que resumen determinadas sentencias judiciales, haciéndolas accesibles a un público más amplio. Los videos incluyen avatares digitales que explican el contenido legal de forma clara y dinámica.”	2025
Proyecto Think	Fiscalía General de la Nación	“El sistema se centra en el procesamiento y análisis de datos no estructurados, tales como audios, videos e imágenes. (...) Utiliza inteligencia artificial para extraer información valiosa de estos formatos, permitiendo así una mejor comprensión, relacionamiento y análisis de los datos.”	2025

Fuente: Gutiérrez et al. (2025).⁹

Además, desde comienzos de 2025, los servidores judiciales tienen acceso al *chatbot Copilot* de *Microsoft* y a algunos servidores judiciales el CSdJ les ha dado acceso a soluciones de *Microsoft Copilot 365* que incluye aplicaciones adicionales de *Copilot*.

⁹ El repositorio “Sistemas automatizados de toma de decisiones en el sector público colombiano” puede consultarse en el siguiente enlace: <https://sistemaspublicos.tech/sistemas-automatizados-de-toma-de-decisiones-en-el-sector-publico-de-colombia/>

En América Latina y el Caribe, la Rama Judicial de Argentina (5), Brasil (26), Colombia (6), Costa Rica (1), México (10) y Perú (1) han piloteado o implementado herramientas de IA tanto para la gestión del proceso judicial y como para apoyar los procesos de toma de decisión (Muñoz-Cadena et al., 2025).¹⁰

La base de datos Resource Centre Cyberjustice and AI, creada por la Comisión Europea para la Eficiencia en la Justicia del Consejo Europeo (CEPEJ), da cuenta de más de 140 diferentes herramientas de IA utilizadas por jueces y tribunales en diferentes continentes.¹¹ El CEPEJ (2025) las clasifica en nueve diferentes categorías según el tipo de apoyo que prestan tanto a la gestión administrativa de los procesos judiciales como a actividades asociadas a etapas decisorias del proceso judicial: (1) *Búsqueda, revisión y detección a gran escala de documentos*; (2) *Resolución automatizada de litigios en línea*; (3) *Predicción de los resultados de los litigios*; (4) *Apoyo y toma de decisiones*; (5) *Anonimización y pseudoanonimización*; (6) *Radicación electrónica*; (7) *Clasificación, asignación y automatización del flujo de trabajo*; (8) *Transcripción y traducción*; y, (9) *Servicios de información y asistencia*.

Más recientemente, ha habido un creciente interés por incorporar sistemas de IA generativa¹² en labores jurídicas por parte de jueces, fiscales, árbitros y abogados (den Bakker, 2024; Gutiérrez, 2024d; Moreira & Zhang, 2024; Terzidou, 2025; UNESCO, 2023). Por ejemplo, Gutiérrez (2023c, 2023d, 2023e, 2023f, 2024a) ha documentado casos en los cuales jueces y tribunales han utilizado *chatbots* que operan a partir de modelos de lenguaje a gran escala (LLMs) para apoyar la redacción de decisiones judiciales y su participación en audiencias o vistas judiciales.

¹⁰ El repositorio “Sistemas de IA en el sector público de América Latina y el Caribe” puede consultarse en el siguiente enlace: <https://sistemaspublicos.tech/sistemas-de-ia-en-america-latina/>

¹¹ La base de datos del CEPEJ puede accederse en el siguiente enlace: <https://public.tableau.com/app/profile/cepej/viz/ResourceCentreCyberjusticeandAI/AIToolsInitiativesReport?publish=yes>

¹² Los sistemas de IA generativa son sistemas que permiten la comunicación mediante lenguaje natural y brindan respuestas desarrolladas o pueden crear contenido (texto, imagen o sonido), mediante instrucciones (*prompts*) (Gutiérrez, 2024d).

En suma, la literatura ha investigado sobre la adopción de herramientas de IA puntuales por parte de órganos judiciales y ha discutido las potenciales implicaciones para los derechos fundamentales asociadas al uso de estas tecnologías por diferentes actores del sector justicia. Sin embargo, como se explicará en la siguiente sección, la literatura que aborda estos asuntos a través de métodos empíricos que van más allá de los casos de estudio o de los análisis netamente jurídicos es incipiente.

2.2 Encuestas sobre el uso de IA en el sector justicia a nivel global (2023-2025)

Alrededor del mundo, algunas investigaciones han buscado comprender el uso de los sistemas de IA en labores legales a partir de encuestas publicadas entre 2023 y 2025. Los estudios investigan cómo servidores judiciales y abogados emplean estos sistemas en el ejercicio de sus labores profesionales.¹³ En esta sección se resaltan cinco encuestas recientemente realizadas por el Conselho Nacional de Justiça de Brasil (CNJ) a magistrados y servidores judiciales de dicho país, la Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) a operadores judiciales a nivel global, y las empresas *LexisNexis*, *Thomson Reuters* y *Law360 Pulse* a profesionales del derecho en países angloparlantes.

2.2.1 Encuesta del CNJ de Brasil realizada en 2024

El CNJ (2024) estudió aspectos de la gobernanza del uso de los sistemas de IA generativa en el poder judicial y evaluó los impactos de estas herramientas en el sistema judicial brasileño. Los resultados presentados a continuación se centran en la segunda parte del estudio, para el cual se realizó una encuesta. Para evaluar la percepción sobre esta temática, los autores elaboraron un cuestionario que fue enviado a todos los magistrados y servidores judiciales activos entre mayo y junio del 2024. La población objetivo estuvo compuesta por 16 844

¹³ Recientemente también se han publicado estudios que exploran preguntas sobre los usos y percepciones sobre las herramientas de IA en el trabajo judicial a partir de métodos cualitativos de recolección de datos tales como entrevistas y grupos focales. Por ejemplo, recientemente fue publicado un artículo que abordó esta materia a partir de tres grupos focales semiestructurados con participación de 12 jueces del Reino Unido (Solovey et al., 2025).

magistrados y 278 755 servidores judiciales. En total, se obtuvo respuestas de 1 681 magistrados (9,1%) y 16 844 servidores (6%).

Al evaluar los resultados, se observa que aproximadamente el 50% de los encuestados ha usado o experimentado con sistemas de IA generativa, aunque resalta su uso esporádico (79% de los encuestados que respondieron haber usado las herramientas). Entre las herramientas de IA generativa con mayor uso se encuentra ChatGPT (95% aproximadamente), Copilot (25% aproximadamente) y Gemini (23% para magistrados y 28% para servidores). A diferencia de otros estudios, como el de la UNESCO y la presente investigación, se observa un alto porcentaje de participantes que indicaron usar versiones pagas de estas herramientas: el 23% de los magistrados y el 8,4 % de los servidores judiciales utilizan versiones pagas de herramientas de IA generativa (véase sección 3.3).

Debido a la preocupación relacionada con la fiabilidad de los textos generados por estos sistemas, el estudio indagó sobre las razones de uso. Los principales usos que la encuesta identificó corresponden a la generación de textos, corrección de redacción, traducción y síntesis, entre otros. Sin embargo, los resultados también resaltan el uso de herramientas de IA generativa para tareas como búsquedas generales de información (50% aproximadamente) y la búsqueda de jurisprudencia (15% de los magistrados y 11% de los servidores). Al evaluar los potenciales usos de estas herramientas, la mayoría de los magistrados (70%) y servidores (60%) consideraron que serían útiles para la búsqueda jurisprudencia, tanto para el ejercicio profesional como para la investigación.

Al preguntar acerca de los potenciales limitantes para el uso de estas herramientas, la principal razón es el desconocimiento en su uso (51,9%), seguido de la desconfianza en la fiabilidad de los resultados (32,6%), la falta de regulación (15%) y la preocupación ética en su uso (10%). Estos resultados son análogos a los que se presentan en esta investigación, particularmente en cuanto a las percepciones de magistrados, jueces y demás servidores judiciales sobre las barreras para la adopción de sistemas de IA en la administración de justicia de Colombia (véase sección 5.1).

No obstante, los resultados de la encuesta de Brasil sugieren que prima el optimismo en el uso de estos sistemas debido a sus potenciales beneficios para diversas tareas (80% de los magistrados y 70% de los servidores). Además, más del 95% de los encuestados consideran oportuno recibir capacitación para el uso de herramientas de IA generativa en el ámbito laboral. Estos resultados de Brasil también están en consonancia con los reportados en esta investigación para el caso colombiano (véase sección 4.2).

El CNJ de Brasil también realizó preguntas abiertas para indagar sobre el tipo de uso de herramientas de IA para actividades específicas del poder judicial y comentarios generales sobre el uso de estos sistemas en actividades profesionales. Los datos fueron analizados con la ayuda de ChatGPT para la categorización de las respuestas. Entre los principales resultados resalta el optimismo por los potenciales beneficios para la eficacia de diferentes tareas. Sin embargo, también se evidenció la preocupación por el impacto de estas herramientas en el empleo, la calidad y el humanismo en las relaciones laborales.

2.2.2 Encuesta global de la UNESCO realizada en 2023

En 2023 la UNESCO le encargó a la Universidad de los Andes el diseño y análisis de una encuesta para examinar el uso de herramientas de IA por parte de operadores judiciales,¹⁴ así como los potenciales riesgos percibidos por dichos operadores, y diferentes aspectos asociados a la gobernanza de estas herramientas en el sector justicia. La motivación de la realización del estudio residía en el creciente interés por parte de operadores judiciales de emplear *chatbots* potenciados por LLMS en sus labores profesionales.

La encuesta fue realizada por la UNESCO a finales de 2023 a su red de operadores judiciales. En total, 563 operadores judiciales de 96 países respondieron la encuesta (Gutiérrez, 2024d).¹⁵ Entre los principales hallazgos de la encuesta se resalta que un 31% de encuestados se consideraba “experto” o “muy familiarizado” con los sistemas de IA, 41%

¹⁴ La categoría “operador judicial” incluía a magistrados, jueces, servidores judiciales, fiscales, árbitros, abogados e investigadores jurídicos.

¹⁵ La proporción de operadores judiciales de América Latina y el Caribe que respondieron la encuesta fue del 51%.

contestó que estaba “moderadamente familiarizado” con la IA, y que el 27% estaba un “poco o nada familiarizado”. En promedio, los encuestados reportaron una mayor familiaridad con los sistemas de IA que los servidores judiciales colombianos que contestaron la encuesta al inicio del Curso del CSdJ, pero el nivel de familiaridad de quienes respondieron la encuesta de salida del curso aumentó significativamente (véase sección 3.1).

El estudio de la UNESCO también identificó que el 53% de los encuestados respondieron no haber usado herramientas de IA en el contexto laboral. Entre quienes afirmaron que sí habían usado herramientas de IA para actividades laborales, 24% reportaron un uso esporádico (mensualmente o algunas veces, y 20% un uso frecuente (diaria o semanalmente). Los hallazgos son similares cuando se indaga puntualmente por el uso de herramientas de IA generativa: 59% no las han usado para realizar tareas laborales, 25% las han usado esporádicamente, y 13% frecuentemente. Estas proporciones son inferiores en relación con el promedio de quienes contestaron la encuesta del CNJ de Brasil y similar respecto de quienes respondieron la encuesta de salida del Curso del CSdJ de Colombia (véase sección 3.2).

Entre las principales tareas para las cuales son utilizados los sistemas de IA generativa, según la encuesta UNESCO, resalta la búsqueda de información relacionada al sector justicia, la redacción de documentos, y la exploración de ideas, lo cual está en línea con lo contestado por los servidores judiciales colombianos que contestaron las encuestas de inicio y salida del Curso del CSdJ (véase sección 3.6).

A pesar de la amplia adopción de herramientas de IA generativa, el 69% de quienes respondieron la encuesta de la UNESCO consideran que hay riesgos asociados al uso de estos sistemas en la administración de justicia debido a la calidad del texto generado, la potencial violación del derecho de protección de datos personales, las potenciales violaciones de derechos de autor, y la opacidad en el funcionamiento de estos sistemas, entre otros. En el caso de las encuestas de entrada y salida del Curso del CSdJ, la proporción de servidores judiciales colombianos que identifican potenciales riesgos es mayor, pero los tipos de riesgos identificados son similares (véase sección 4.1).

Con respecto a las medidas implementadas para mitigar estos riesgos, solo el 9% de los encuestados por la UNESCO informan que, dentro de las organizaciones en las que trabajan, existen lineamientos y regulaciones para el uso de sistemas de IA, y un mismo porcentaje declaró haber recibido entrenamiento formal sobre cómo usar estas herramientas. Esta proporción es similar a la reportada en la encuesta de inicio del Curso del CSdJ en relación con el entrenamiento formal pero inferior mayor en relación con la existencia de reglas (véase secciones 5.2 y 5.3). En este punto es pertinente aclarar que el CSdJ adoptó unos lineamientos de uso de herramientas de IA en diciembre 2024, es decir, después de que la encuesta se hubiera realizado (véase sección 5.3).

Adicionalmente, el 72% de los participantes que respondieron la encuesta UNESCO considera que debería haber regulaciones sobre el uso de herramientas de IA generativa de obligatorio cumplimiento para servidores judiciales y abogados. En el caso de las encuestas colombianas, la proporción de encuestados es mayor tanto en la encuesta de inicio como de salida del curso (véase sección 5.4).

Finalmente, la encuesta UNESCO fue usada como insumo para la preparación de la propuesta de *Directrices de la UNESCO para el uso de sistemas de inteligencia artificial en juzgados y tribunales* publicada en inglés en agosto de 2024 y en Español en septiembre de 2024 (Gutiérrez, 2024b, 2024c).

2.2.3 Encuesta de Lexis Nexis en Estados Unidos realizada en 2023

Lexis Nexis (2023), una compañía multinacional de análisis de tecnología con información legal y negocios, implementó una encuesta a 4 180 abogados, estudiantes de derecho y ciudadanos de Estados Unidos.¹⁶ El objetivo de la encuesta fue identificar la familiaridad, uso y adaptación de sistemas de IA para asuntos legales. Entre los principales resultados resalta la familiaridad de los encuestados con respecto a la Inteligencia artificial. El 98% de

¹⁶ Vale la pena señalar que *Lexis Nexis* desarrolló y ofrece una herramienta de IA generativa para el sector legal denominada *Lexis+AI*.

los encuestados menores de 45 años y el 82% mayores de 45 años son conscientes de la existencia de estos sistemas a pesar de ser una tecnología relativamente nueva. La encuesta también da cuenta de la brecha entre ser consciente de la existencia de las herramientas y el uso de estos sistemas tanto a nivel personal como profesional: el 36% de los abogados reportó usar estas herramientas, comparado con un 44% de estudiantes de derecho y 32% de ciudadanos.

Al preguntar con respecto a las razones de uso, sobresale la investigación de diversos temas (62%), redacción de documentos (46%), escritura de correos (42%) y la comprensión de nuevos conceptos legales (29%). Estos resultados sobre tipos de usos de las herramientas son similares a los encontrados en las encuestas del CNJ y UNESCO y en las realizadas en Colombia (véase sección 3.2).

Con respecto a la percepción sobre los impactos, el 29% de los abogados consideró que sería significativo y el 10% lo veían como transformativo. Al indagar con respecto al tipo de impacto, el 15% consideró que sería positivo, el 62% mixto (tanto positivo como negativo), el 11% de los abogados consideraron que sería negativo, y el 12% indicaron que el impacto es incierto. En comparación, los servidores judiciales que respondieron las encuestas en Brasil y Colombia parecen ser un poco más optimistas sobre el futuro impacto de estas tecnologías (véase sección 4.2).

Adicionalmente, la encuesta preguntó por los potenciales beneficios de estas herramientas para el apoyo en la realización de diversas tareas. Los principales beneficios considerados por quienes respondieron fueron el aumento de la eficiencia (61%), la optimización del trabajo (46%) y mejorar la calidad del trabajo (25%). Adicionalmente, los encuestados consideraron que los sistemas de IA pueden mejorar la búsqueda de información (59%), la redacción de documentos (53%) y el análisis de documentos (40%), entre otros.

A pesar de los potenciales usos reportados por los encuestados, el 87% de los abogados que respondieron la encuesta se mostraron algo (54%), mucho (29%) o significativamente (4%) preocupados con respecto a las implicaciones éticas sobre el uso de

estos sistemas. Tanto en la encuesta global de la UNESCO como en las encuestas de Colombia (véase sección 4.1) también se hallaron altos porcentajes de personas que consideraban que el uso de herramientas de IA en el sector justicia planteaba riesgos y potenciales implicaciones negativas.

Finalmente, las respuestas a las preguntas abiertas fueron analizadas por *Lexis Nexis* con ayuda de sistemas de IA. Los resultados obtenidos indican que los abogados ven potenciales beneficios de estos sistemas, pero estos sistemas no reemplazarán la función humana en el derecho. La preocupación principal expresada por los encuestados es la futura pérdida de empleos. Resultados similares se observan por parte de los estudiantes del curso del CSdJ, quienes también enfatizaron en su preocupación por los sesgos e implicaciones éticas en el uso de estos sistemas.

2.2.4 Encuesta de *Thomson Reuters* en países angloparlantes realizada en 2024

Thomson Reuters (2024), una compañía multinacional de tecnología e información, realizó una encuesta a profesionales en países angloparlantes de diferentes sectores como el área legal, fiscal y de contabilidad, riesgo y fraude, además de profesionales de entidades gubernamentales con el objetivo de comprender cómo perciben y están introduciendo herramientas de IA generativa en el ámbito laboral. La muestra para la encuesta se construyó a partir de una base de datos de la empresa. En total, 1 128 personas fueron encuestadas entre enero y febrero del 2024. Todos los encuestados son de países angloparlantes como Estados Unidos (48%) y Reino Unido (19%), entre otros.

El 46% de los participantes manifestaron que se sentían esperanzados y entusiasmados con el uso de estas herramientas, comparado con el 18% que se sentía preocupado o temeroso. Los encuestados del sector justicia se mostraron como los más preocupados (31%) y menos entusiasmados (15%) de todos los sectores participantes. Es decir, los encuestados por *Thomson Reuters* parecen ser menos optimistas que los servidores judiciales que respondieron las encuestas en Brasil y Colombia.

Al indagar si se pueden implementar herramientas de IA generativa en sus campos laborales el 85% de los encuestados del área legal contestaron afirmativamente. No obstante, al responder a la pregunta si se debían implementar estas herramientas en sus campos laborales, el 51% de los encuestados del sector legal estuvo de acuerdo. Al profundizar en las razones por las cuales se debería, o no, implementar herramientas IA generativa en el sector legal, se observa que los encuestados percibían que estas herramientas ayudan a ahorrar costos y mayor eficiencia en el uso del tiempo de los trabajadores en tareas de alto valor. Sin embargo, los trabajadores del sector legal encuestados también identificaron dos de los principales motivos por los cuales no consideraban oportuno utilizar herramientas de IA generativa: la falta de fiabilidad y precisión de las respuestas arrojadas por estos sistemas. Este último punto aparece en todas las encuestas descritas en este documento.

Al contrastar las expectativas con el uso actual de los sistemas de IA generativa, se puede observar una brecha significativa. Específicamente para el sector justicia, sólo el 14% de las organizaciones utilizan estas herramientas, el 12% están planeando utilizarlas, el 35% están considerando si utilizarlas o no y el 40% de las organizaciones no tiene planes actuales de utilizar estos sistemas. También se preguntó a los encuestados con respecto a las barreras de adopción de estas herramientas, donde resalta el potencial riesgo de información inexacta (70%), preocupaciones sobre la seguridad de los datos (68%) y la privacidad y confidencialidad de la información compartida con los sistemas de IA generativa (62%).

Estos resultados son similares a los identificados en las respuestas a las preguntas sobre los riesgos asociados al uso de IA generativa en el sector justicia por parte del CNJ en Brasil, la encuesta global de la UNESCO y de las encuestas en Colombia (véase sección 4.1).

A pesar de estas barreras, todavía son precarios los lineamientos y políticas que regulen el uso de estos sistemas. Para el sector justicia, sólo el 10% de los encuestados conocen reglas específicas para el uso de estos sistemas y el 8% conocen reglas para su uso, pero a través de otras políticas tecnológicas más amplias. Este resultado es similar al reportado en la encuesta global de la UNESCO y de las encuestas en Colombia (véase sección 5.3).

Sólo el 21% de los encuestados del sector justicia comentaron que sus organizaciones les están brindando educación y entrenamiento en el uso de estas herramientas, y no es una habilidad requerida en la aplicación de nuevos trabajos dado que según la encuesta sólo es requerido tener habilidades en el uso de estos sistemas en el 2% de las organizaciones del sector justicia. El porcentaje de encuestados que afirma haber recibido entrenamiento formal en esta encuesta es ligeramente superior al reportado en la encuesta global de la UNESCO y en las encuestas en Colombia (véase sección 5.2).

2.2.5 Encuestas de Law360 Pulse en Estados Unidos realizadas en 2024 y 2025

La empresa de información legal *Law360 Pulse*, que hace parte del conglomerado de *Lexis Nexis*, ha publicado dos encuestas anuales (2024, 2025) sobre el rol de las herramientas de IA en las oficinas de abogados de Estados Unidos. La segunda versión, que tiene un énfasis en IA generativa, fue contestada por 360 abogados entre noviembre de 2024 y enero de 2025. Más de la mitad de los abogados respondieron que usan IA generativa para alguna tarea legal, una proporción superior a las encuestas descritas en esta sección. En todo caso, la frecuencia de uso que reportaron los abogados estadounidenses encuestados es diversa: un cuarto respondió que usaba IA generativa más de tres veces a la semana, otro cuarto que la usaba de manera infrecuente, y un poco menos de la mitad que no la usaba. Esta proporción sobre frecuencia de uso es muy similar a la encontrada en la encuesta global de la UNESCO.

De manera análoga a los resultados de las otras encuestas, el tipo de usos más frecuentemente reportado fue el de investigación legal, resumen de documentos, correspondencia con clientes, y generación de documentos. A pesar de que la mayoría de los encuestados (77%) reportaron que estas tecnologías facilitan su trabajo, también advierten sobre los riesgos asociados a las respuestas incorrectas que pueden arrojar las herramientas de IA generativa y a la preocupación por la dificultad en preservar la confidencialidad de la información. En relación con estos puntos, los hallazgos de la encuesta de *Pulse Law360* son similares a los reportados en las demás encuestas descritas en esta sección.

Por otra parte, el sentimiento sobre la adopción de este tipo de herramientas en la industria legal está dividido: positivo 35%, neutral 34% y negativo 26%. En ese sentido, los encuestados por *Pulse Law360* parecen menos optimistas que los servidores judiciales encuestados por CNJ en Brasil y por los servidores judiciales en Colombia (véase sección 4.2).

Finalmente, el 54% de los abogados encuestados en Estados Unidos afirmó que sí había recibido algún tipo de entrenamiento sobre el uso de herramientas de IA generativa (a través de su trabajo y/o de otra fuente), mientras que el 45% manifestó no haber recibido ningún tipo de entrenamiento. Los resultados de esta encuesta contrastan con los de las demás encuestas reseñadas en esta sección, porque la proporción de personas que afirmaron haber recibido algún tipo de entrenamiento fue superior.

2.3 Síntesis de hallazgos sobre la literatura

Como se pudo observar en esta revisión de literatura, el interés por comprender el uso de los sistemas de IA en los sistemas judiciales a nivel global es creciente, lo cual motiva la presente investigación para comprender sus usos, percepciones, e implicaciones en Colombia.

La revisión revela que la adopción de sistemas de IA en el sector justicia antecede significativamente al *boom* de la IA generativa de 2022. Países latinoamericanos como Argentina, Brasil y Colombia han sido pioneros, implementando sistemas de IA desde 2017. Colombia destaca con al menos nueve sistemas de IA operativos en su Rama Judicial.

Las encuestas realizadas evidencian que el porcentaje de personas que han empezado a implementar herramientas de IA en el sector justicia es significativo y en aumento. Las aplicaciones de las herramientas de IA generativa más comunes son la búsqueda de información jurídica, redacción de documentos triviales, síntesis y traducción. Sin embargo, la frecuencia de uso esporádico aún es predominante.

Los servidores judiciales muestran expectativas positivas sobre los beneficios potenciales (70-80% en Brasil y Colombia). Sin embargo, en contraste con el optimismo por

la mejora en la eficiencia para el desarrollo de tareas profesionales, resalta la preocupación por la falta de regulación, bajo acceso a entrenamiento formal, y los potenciales riesgos que conllevan el uso inadecuado o malintencionado de estos sistemas. Una preocupación similar identificamos en el presente trabajo, pero este reporte tiene la ventaja de que ahonda con más detalle en las razones que pueden explicar esta percepción.

Con base en lo anterior, esta investigación busca contribuir a la literatura por medio del análisis de datos de encuestas sobre los usos y percepciones acerca de estos sistemas de IA por parte de magistrados, jueces, y demás servidores judiciales de Colombia. De esta forma, se busca profundizar la comprensión sobre los retos asociados al uso de sistemas de IA por parte de profesionales de la administración de justicia, además de ofrecer insumos y recomendaciones para su gobernanza.

3. Metodología y datos

Esta investigación se basa en tres encuestas realizadas a servidores judiciales de Colombia acerca de los usos y gobernanza de las herramientas de IA en el sector justicia. Las dos primeras encuestas fueron realizadas por la Universidad de los Andes en el marco del Curso CSdJ entre febrero y junio de 2024 y una tercera fue realizada directamente por el CSdJ en julio de 2024. Las encuestas administradas en el marco del Curso CSdJ son espejo de la encuesta global de la UNESCO, pero incluyeron preguntas adicionales como, por ejemplo, las barreras de adopción de estas tecnologías. El diseño de la encuesta del CSdJ fue realizado por esta organización, pero presenta algunas similitudes con las preguntas de la encuesta del Curso CSdJ.

En las siguientes subsecciones se describe el proceso de recopilación y análisis de los datos obtenidos a través de las encuestas.

3.1 Encuestas del Curso CSdJ (febrero – junio 2024)

El Curso CSdJ enseñó herramientas para que los discentes,¹⁷ servidores de la Rama Judicial de Colombia, puedan utilizar de manera responsable sistemas de IA para la administración de justicia. De esta forma, el curso abordó los fundamentos sobre el desarrollo de las herramientas de IA, el uso de dichas tecnologías en contextos judiciales, el aprovechamiento de sus beneficios, y la prevención de riesgos tan graves como la vulneración de derechos fundamentales. El objetivo central del curso fue desarrollar y fortalecer competencias para hacer un uso ético y responsable de sistemas de IA para la administración de justicia (véase información más detallada sobre el curso en el Anexo 1).

El curso se realizó a partir de 18 sesiones de clase divididas en tres módulos: 1) Fundamentos de IA, 2) Aplicaciones en el sector justicia y marco legal y ético para el uso de IA, y 3) Buenas prácticas en el uso de sistemas de IA en el sector justicia. En total, cada estudiante tuvo la oportunidad de aprovechar 50 horas de formación, 35 en sesiones remotas y sincrónicas (a través de la plataforma *Zoom*) y 15 en sesiones asincrónicas (a través de *Bloque Neón*, la plataforma digital de la Universidad de los Andes).

El curso contó con la participación de 1 400 discentes que se registraron voluntariamente a partir de la convocatoria realizada por la EJRLB en diciembre de 2023¹⁸. **Los discentes que se registraron en el Curso CSdJ representaron casi el 4% del total de los servidores judiciales del país.**¹⁹ El CSdJ estableció los siguientes requisitos para preinscribirse en el curso: 1) Estar vinculado como servidor o empleado de la Rama Judicial, con una vinculación continua no inferior a tres años; 2) No tener antecedentes disciplinarios y 3) Haber cumplido con las actividades académicas a las cuales haya sido admitido con anterioridad.

¹⁷ La manera como la Escuela Judicial Rodrigo Lara Bonilla (EJRLB) del CSdJ denomina a los servidores judiciales que toman sus cursos es “discentes”.

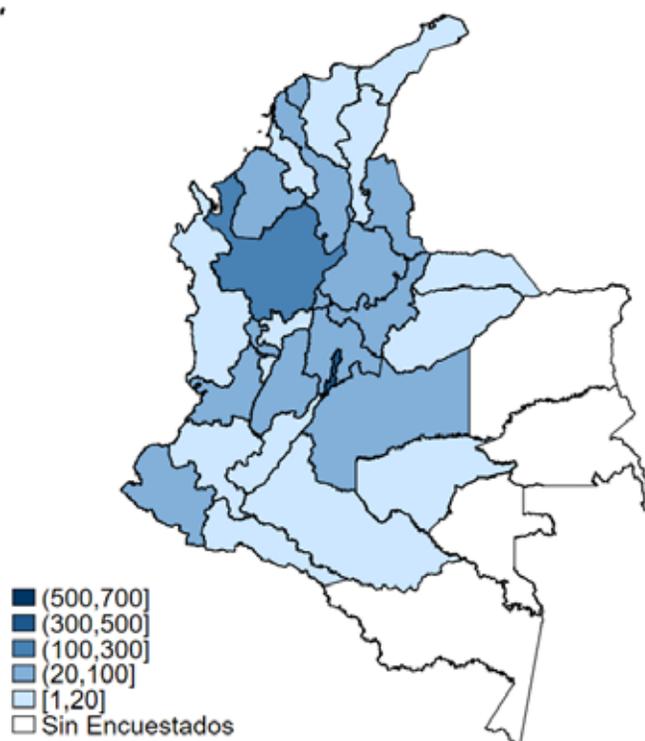
¹⁸ Los términos de la convocatoria fueron establecidos por el CSdJ por medio de la Circular EJC23-104 del 07 de diciembre de 2023, que está disponible en el siguiente enlace: <https://escuelajudicial.ramajudicial.gov.co/sites/default/files/CIRCULAR%20EJC23-104.pdf>

¹⁹ Según el reporte más reciente del CSdJ al Congreso de la República, a 2023 había alrededor de 38 191 servidores judiciales en Colombia (Consejo Superior de la Judicatura, 2024, p. 19).

La participación en el Curso CSdJ fue balanceada en términos de género; el 54% de los discentes eran mujeres (767) y el 45% hombres (633). El 37% de los estudiantes que participaron en el curso CSdJ tenían un rango de edad entre los 36 y 45 años, seguido de 24% de estudiantes con edades entre los 26 y 35 años y el 24% con edades entre 46 y 55 años. El porcentaje de estudiantes restantes pertenecía a un grupo etario diferente.

Gracias a que el formato del curso era virtual **podieron participar discentes de más de 138 municipios del país²⁰ ubicados en 27 de los 32 departamentos de Colombia, además de la capital Bogotá.** Este última se destacó como la ciudad con mayor participación (341), seguida de Medellín (81) y Cali (52) (figura 1).

Figura 1. Ubicación de servidores judiciales que participaron en el Curso CSdJ (por departamento)²¹



Fuente: elaboración propia.

²⁰ Se dispone de información sobre la ubicación de 1 144 de los 1 400 participantes del curso CSdJ (82%).

²¹ Nota: El mapa de la Figura 1 muestra el número de estudiantes de acuerdo con el departamento donde residen.

El mapa muestra el número total de estudiantes del Curso CSdJ por departamento, lo cual incluye la capital, Bogotá. Esta última concentra la mayor frecuencia de estudiantes que participaron en el curso, con 341 estudiantes, seguido por el departamento de Antioquia con 118. En contraste, cinco departamentos no registraron participación: Amazonas, Guainía, Vaupés, Vichada y el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

Como parte de los recursos didácticos implementados durante el curso, se pidió a los participantes responder una encuesta al iniciar el curso (después de haber recibido una introducción a conceptos básicos de IA) y otra al finalizarlo. Las encuestas constaban de 27 y 28 preguntas, respectivamente, e incluían tanto preguntas abiertas como cerradas (con única o múltiple opción). Las preguntas de las encuestas de inicio y fin eran idénticas, sólo se diferenciaban por la introducción de una pregunta adicional en la encuesta de cierre sobre las barreras de adopción de herramientas de IA. En las encuestas se preguntó a los participantes sobre su familiaridad con las herramientas de IA y sus usos, percepciones sobre el uso de las herramientas de IA, y la gobernanza sobre estas tecnologías (véase los cuestionarios en el Anexo 2).

La encuesta de entrada del Curso CSdJ fue respondida por 1391 discentes (99% de los discentes registrados) mientras que la encuesta de salida obtuvo 824 respuestas (58% de los discentes registrados). Dos razones que pueden explicar esta diferencia en la tasa de respuesta es que no todos los discentes finalizaron el curso y que la disposición de los estudiantes que sí terminaron el curso para realizar actividades no obligatorias era menor al final que al comienzo. En todo caso, como lo muestra la Tabla 2, no hay grandes diferencias en las frecuencias relativas de las variables sociodemográficas entre las dos encuestas, lo cual facilita su comparación.

Tabla 2. Características sociodemográficas de los participantes de la encuesta de inicio y cierre del Curso CSdJ

Variables sociodemográficas		Encuesta de inicio	Encuesta de cierre
Género	Masculino	44,14%	46,05%
	Femenino	55,50%	53,58%
	Prefiere no contestar	0,36%	0,36%
Posición	Juez	19,00%	23,67%
	Magistrado	12,50%	11,04%
	Otro servidor judicial	68,51%	65,29%
Rango de edad	Menos de 26 años	1,73%	1,33%
	26-35	24,19%	24,76%
	36-45	35,55%	36,53%
	46-55	25,77%	25,24%
	56-65	11,42%	11,29%
	Más de 65 años	1,29%	0,73%
	Prefiere no contestar	0,07%	0,12%

Fuente: elaboración propia.

3.2 Encuesta administrada por el CSdJ (julio 2024)

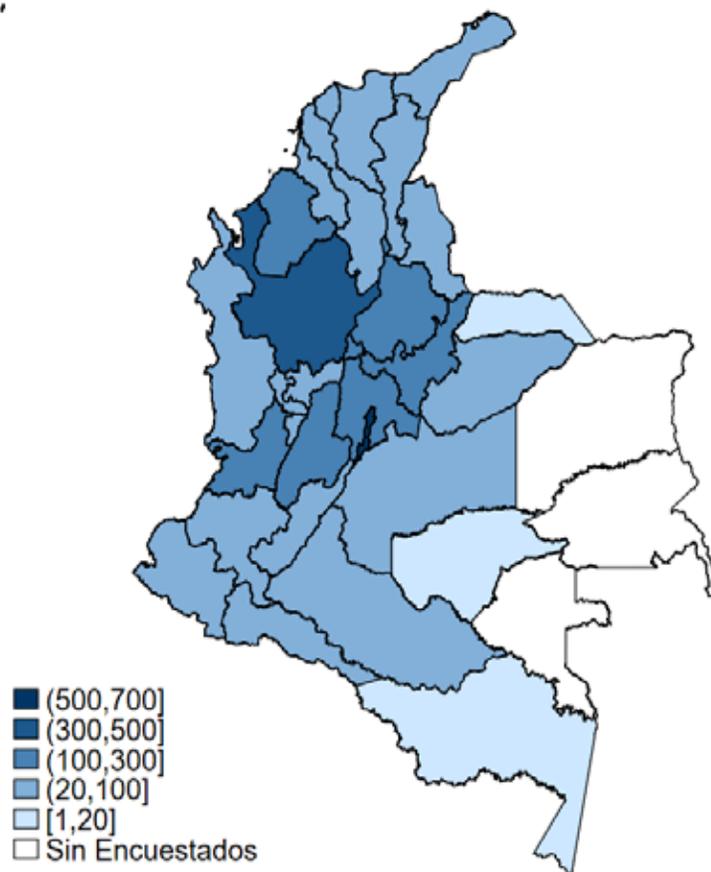
Con posteridad a la realización de las dos encuestas anteriores, entre el 11 y 26 de julio de 2024, el CSdJ realizó su propia encuesta que fue respondida por 3 152 servidores judiciales en todo el país (figura 2). El objetivo de la encuesta según el CSdJ fue “identificar los usos, iniciativas y proyectos que utilizan inteligencia artificial al interior de la Rama Judicial” (CSdJ, 2025, p. 4). Además, según el reporte del CSdJ, la encuesta aporta a cumplir los lineamientos de la Corte Constitucional establecidos en la sentencia T-323 de 2024, “en relación con la necesidad de realizar análisis sobre los usos y retos puntuales frente a la adopción de las herramientas IA en la administración de la Justicia” (CSdJ, 2025, p. 4).²² **Más del 8% de los servidores judiciales de Colombia respondieron esta encuesta**²³. El

²² La sentencia T-323 de 2024 de la Corte Constitucional puede consultarse en el siguiente enlace: <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2024/T-323-24.htm>

²³ El nivel de confianza de la encuesta fue del 95%, mientras que el margen de error fue del 1,67%.

formulario, entre otras preguntas, indagó sobre la jurisdicción, cargo, el uso de sistemas de IA, percepción sobre lineamientos de regulación de IA relevantes y riesgos éticos percibidos en el uso de sistemas de IA²⁴.

Figura 2. Ubicación de servidores judiciales que respondieron la encuesta de CSdJ (por departamento).²⁵



Fuente: elaboración propia.

El mapa representa el número total de servidores judiciales que contestaron la encuesta en cada departamento, además de la capital, Bogotá. Como se puede observar, la capital presenta la mayor frecuencia de servidores judiciales que respondieron (556)²⁶; por su parte, Antioquia

²⁴El reporte de resultados de la encuesta del CSdJ puede ser consultado en el siguiente enlace: <https://www.ramajudicial.gov.co/web/estadisticas-judiciales/reporte-encuesta-inteligencia-artificial>

²⁵ Nota: el mapa de la Figura 2 muestra el número de servidores judiciales que respondieron la encuesta del CSdJ de acuerdo con el distrito donde residen. Para efectos de comparabilidad, los distritos fueron reorganizados con base en su ubicación geográfica a los departamentos de Colombia donde se encuentran ubicados.

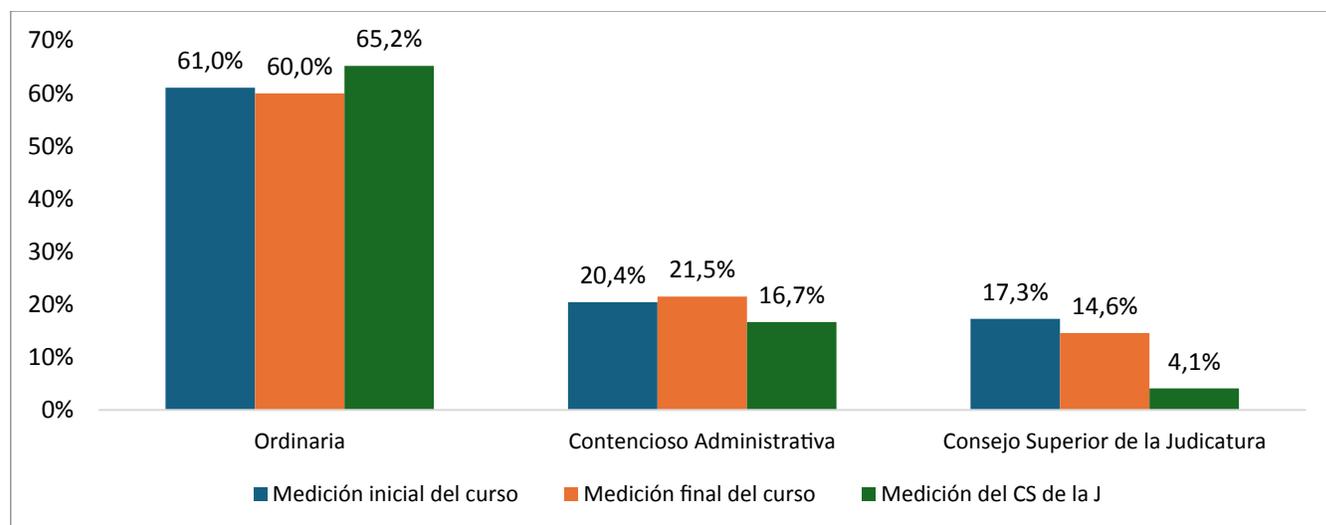
²⁶ No incluye a los servidores judiciales del nivel central, que sumarían otros 133.

es el segundo departamento con más respuestas de servidores judiciales (496). Finalmente, no hubo respuestas de servidores judiciales en tres departamentos del país: Guainía, Vaupés y Vichada.

3.3 Jurisdicción y cargo de quienes respondieron las encuestas

La figura 3 ilustra la jurisdicción a la que pertenecen los servidores judiciales que respondieron las tres encuestas. Tanto para los servidores que participaron en el Curso CSdJ como para aquellos que fueron encuestados directamente por el CSdJ, se evidencia que **la mayoría pertenecen a la jurisdicción ordinaria, seguidos por aquellos que pertenecen a la jurisdicción contencioso-administrativa**; el menor porcentaje de participación es de servidores pertenecientes al CSdJ. Además de las jurisdicciones previamente mencionadas, la encuesta suministrada directamente por el CSdJ fue respondida por servidores de la jurisdicción Constitucional (0.7%), Jurisdicción Disciplinaria (2%), Dirección Ejecutiva de Administración Judicial (3.9%), Consejo Seccional de la Judicatura (3.7%), Dirección Seccional de Administración Judicial (3.2%) y la Coordinación Administrativa (0.4%); no obstante, estas jurisdicciones se omiten de la gráfica debido a su baja representación (Véase Anexo 3).

Figura 3. Jurisdicción a la que pertenecen los servidores judiciales que contestaron las encuestas.²⁷

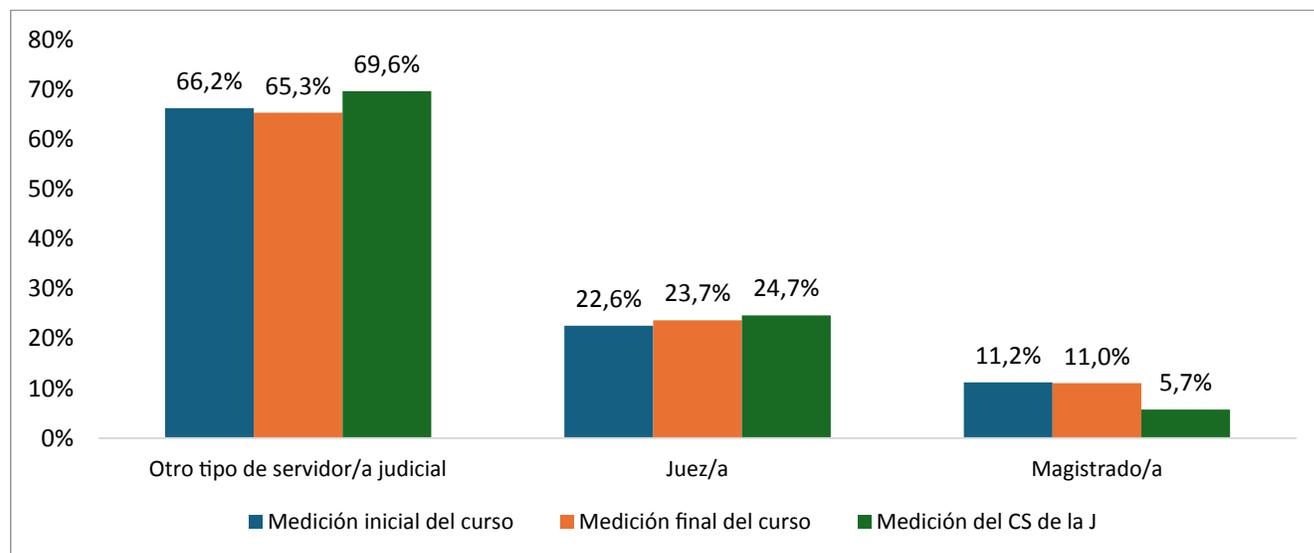


Fuente: elaboración propia.

²⁷ Nota. Respuesta a la pregunta *¿A qué jurisdicción pertenece?*

Además, la figura 4 muestra que **alrededor de una tercera parte de quienes contestaron las encuestas eran jueces o magistrados** y el restante correspondía a otros tipos de servidores judiciales (véase el Anexo 4 con un mayor desglose de los cargos para la encuesta administrada directamente por el CSdJ).

Figura 4. Cargo de los servidores judiciales que contestaron las encuestas.²⁸



Fuente: elaboración propia.

3.4 Procesamiento de los datos de las encuestas

La mayoría de las preguntas de las tres encuestas planteaban opciones múltiples para que los servidores judiciales escogieran. Respecto de dichas respuestas se procedió a clasificarlas y organizar las bases de datos resultantes para obtener estadísticas descriptivas básicas y generar diferentes visualizaciones para representarlas.

Las encuestas también incluían algunas preguntas abiertas con el objetivo de comprender mejor y poder analizar las respuestas de opción múltiple brindada por los

²⁸ Nota. Respuesta a la pregunta *¿Qué cargo ocupa?* Para los datos del CS de la J, toda observación diferente a Juez o Magistrado se consolidó como como “otro tipo de servidor/a judicial”.

participantes. El procesamiento de estas preguntas se realizó de forma manual teniendo en cuenta los siguientes parámetros:

- 1) Por medio del programa estadístico R se realizó la limpieza de los datos. De esta forma, se omitieron palabras repetidas, signos de puntuación, espacios adicionales y mayúsculas, entre otros.
- 2) Una vez limpio el texto, la respuesta a cada pregunta abierta fue evaluada de forma manual por medio de la revisión de un investigador.
- 3) El investigador encargado codificó las respuestas por medio de categorías y subcategorías de acuerdo con la temática identificada en las respuestas.
- 4) Un investigador diferente realizó una segunda revisión de las citas y la codificación de las categorías y subcategorías. Con base en la discusión conjunta de los resultados, se ajustaron las categorías y subcategorías cuando se consideró relevante.
- 5) Los resultados fueron estructurados por medio de mapas conceptuales que sintetizan los principales hallazgos.

3.5 Aclaración sobre la comparación pre-post de las encuestas del Curso CSdJ

Un aspecto que documentamos a partir de las encuestas realizadas al inicio y al final del Curso CSdJ consistió en contrastar los resultados obtenidos en las preguntas que se hicieron antes de realizar el curso y después de haber realizado el curso. Es importante hacer una aclaración sobre los límites de esta comparación pre-post.

Los datos obtenidos presentan diversos retos que obstaculizan la evaluación de diferencias significativas en la comparación pre-post debido a la combinación de los siguientes motivos:

- a. La muestra está pareada pero no se cuenta con un identificador por observación, lo cual imposibilita utilizar la prueba McNemar para muestras desbalanceadas y preguntas dicótomas.

b. Las preguntas son categóricas y no cumplen los supuestos para realizar una prueba de significancia T-student y calcular el valor de la prueba Z.

c. La muestra está desbalanceada pues cuenta con 1391 observaciones de los discentes que respondieron la encuesta de entrada y 824 observaciones de los discentes que respondieron la encuesta de salida.

Estas limitaciones impiden realizar afirmaciones contundentes sobre cambios significativos del Curso CSdJ y tan solo permite esbozar hipótesis sobre los probables impactos educativos del mismo sobre los discentes que lo realizaron.

3.6 Declaración sobre uso de herramientas de IA generativa en la preparación de este documento

En la realización de este documento, hemos seguido los “Lineamientos de uso de inteligencia artificial generativa (IAG) en la Universidad de los Andes” (Universidad de los Andes, 2024). Declaramos que usamos las herramientas *Claude Sonnet 4* y *Claude Opus 4* en el proceso de edición del documento para mejorar su redacción. También las usamos para apoyar la realización de síntesis de algunas secciones, como el resumen inicial, la síntesis de la literatura de la sección 1.2.6, y el resumen de hallazgos de la sección de conclusiones. Siempre verificamos que se preservaran nuestras ideas y datos.

4. Hallazgos sobre el uso de sistemas de IA por magistrados, jueces y otros servidores judiciales

Las tres encuestas incluyeron preguntas sobre el uso de herramientas de IA en el contexto laboral de los servidores judiciales colombianos. Para explorar la materia, en este acápite comparamos los resultados de la medición inicial que se realizó a los participantes del Curso CSdJ con los resultados de la medición final del curso. Para facilitar la comparabilidad de los resultados antes y después, se optó por analizar las frecuencias relativas.²⁹ Además,

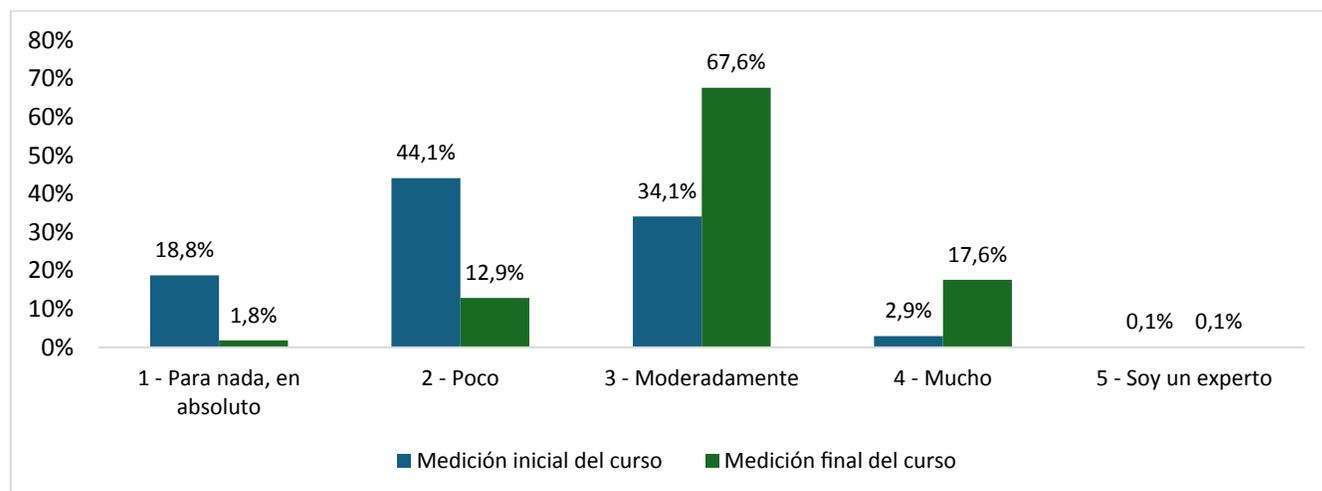
²⁹ Este análisis facilita la comprensión de los resultados dado que la medición inicial tuvo un total de 1.391 (99%) respuestas mientras que para la medición final respondieron 824 discentes (58%).

comparamos estos resultados con los obtenidos por la encuesta directamente administrada por el CSdJ en los casos en los cuales había pregunta análogas.

4.1 Familiaridad con los sistemas de IA de los servidores judiciales

En primer lugar, se evaluó la familiaridad con los sistemas de IA que tenían los discentes antes y después de finalizar el Curso CSdJ. Como se muestra en la figura 5, al finalizar el curso, la percepción sobre familiaridad con los sistemas de IA aumentó. **Antes de empezar la formación, el 63% de los discentes indicó tener conocimientos nulos o pocos sobre los sistemas de IA, mientras que en la encuesta de cierre menos del 15% se ubicó en ese rango. El contraste también es evidente si compara el lado derecho del espectro: al empezar el curso poco más del 37% de los discentes indicó tener familiaridad moderada o mucha con estas tecnologías, frente a un 85% al finalizar el curso.** Al culminar la formación no varió el porcentaje de servidores que percibió ser experto en el uso de sistemas de IA.

Figura 5. Familiaridad con los sistemas de IA de los servidores judiciales (comparación antes y después del Curso CSdJ).³⁰



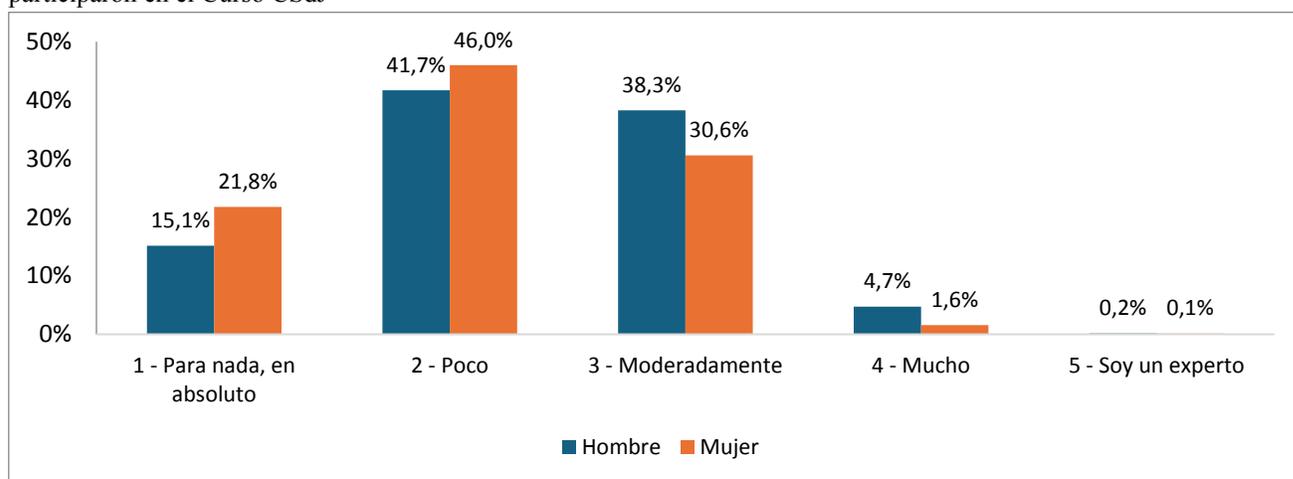
Fuente: elaboración propia.

³⁰ Nota. Se muestra la comparación en la respuesta a la pregunta *En una escala de 1 a 5, siendo 1 "no estoy para nada familiarizado con el tema" y 5 "soy un experto en el tema" ¿Qué tan familiarizado está con el tema de la Inteligencia Artificial (IA) y el funcionamiento de los sistemas de IA?* Como se observa en la figura, aumenta considerablemente la percepción de familiaridad de los participantes con respecto a la IA y sus usos al finalizar el curso.

Como se mencionó en la sección 1.2.2, el nivel de familiaridad con los sistemas de IA percibida por parte de los servidores judiciales de Colombia es relativamente menor a la reportada por los operadores judiciales que contestaron en la Encuesta global de la UNESCO.

Con el objetivo de evaluar las variaciones de algunas preguntas relevantes en función de variables demográficas como el género, la edad y variables como la jurisdicción de los servidores, se comparó mediante las frecuencias relativas las diferencias observadas en la encuesta de entrada del Curso CSdJ. En primer lugar, con respecto al género de los participantes se observa que **las mujeres responden tener nula o poca familiaridad con los sistemas de IA en mayor medida que los hombres**; por su parte, **los hombres que indicaron tener una familiaridad moderada con estos sistemas son el 38% del total, en comparación con el 30% de las mujeres, y el porcentaje de hombres que escogió la opción “mucho” (4.7%) es tres veces más grande que el de las mujeres (figura 6).**

Figura 6 .Comparación por género de la familiaridad con los sistemas de IA de los servidores judiciales que participaron en el Curso CSdJ ³¹

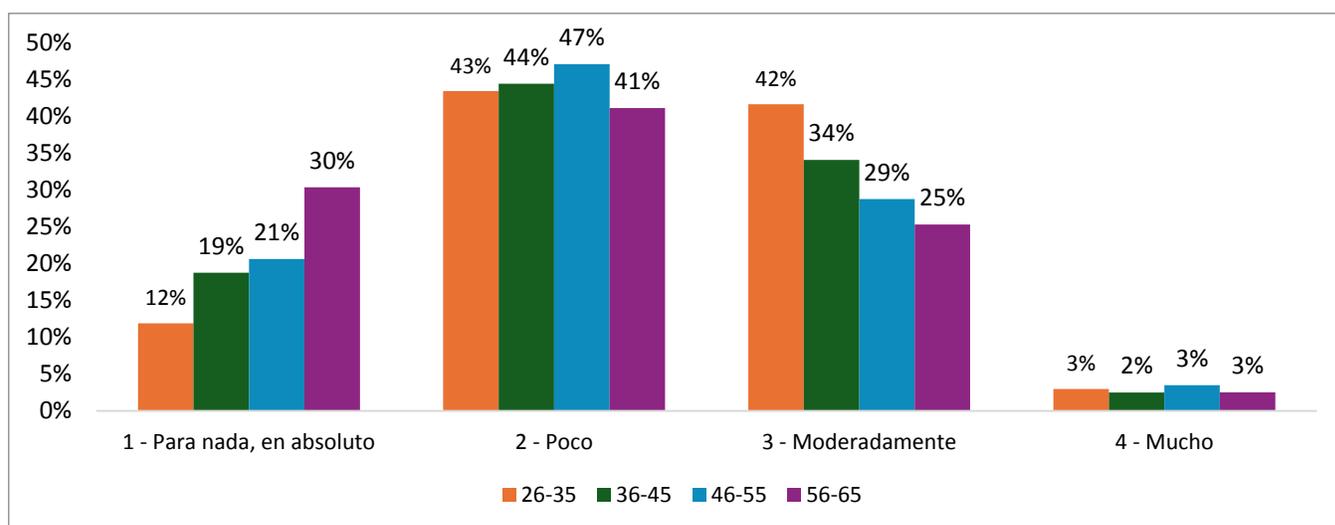


Fuente: elaboración propia.

³¹ Nota. Se presenta la respuesta a la pregunta: *En una escala de 1 a 5, siendo 1 "no estoy para nada familiarizado con el tema" y 5 "soy un experto en el tema" ¿Qué tan familiarizado está con el tema de la Inteligencia Artificial (IA) y el funcionamiento de los sistemas de IA? comparada por género.* Se omite la respuesta de quienes responden un género diferente a hombre o mujer debido a que representan menos del 1% de los datos. Los datos corresponden a la medición inicial que se hizo para los servidores judiciales que participaron en el curso. Los datos fueron normalizados en función de la frecuencia relativa del género.

Al comparar las mismas preguntas del apartado anterior por el **rango de edad** de quienes respondieron la encuesta de entrada del Curso CSdJ, sobresalen los siguientes aspectos: la figura 7 presenta la familiaridad con los sistemas de IA por rango de edad. En general, se observa que, **a mayor rango de edad, la familiaridad nula con estos sistemas es mayor; esta relación es inversa con respecto a la familiaridad moderada.** Así, se observa como **los servidores con mayor edad tienden a tener menos familiaridad con los sistemas de IA.**

Figura 7. Comparación por rango de edad de la familiaridad con los sistemas de IA de los servidores judiciales que participaron en el Curso CSdJ.³²



Fuente: elaboración propia.

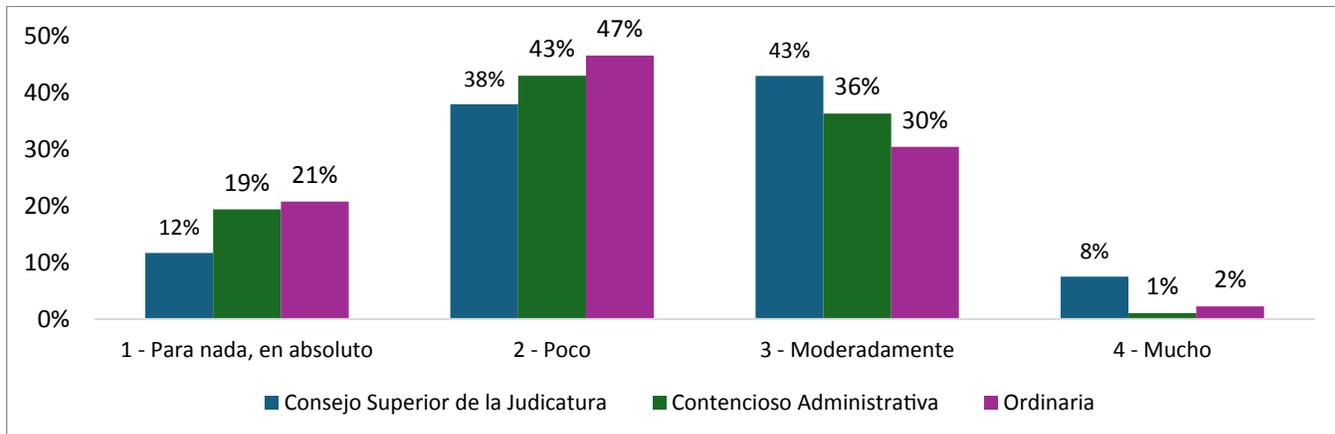
Al realizar la **comparación por jurisdicción** a la que pertenecen los servidores judiciales en las respuestas de entrada del Curso CSdJ, es posible evidenciar los siguientes resultados (figura 8): primero, con respecto a la familiaridad de los sistemas de IA, los servidores que pertenecen a la jurisdicción ordinaria (21%) y jurisdicción contencioso-administrativa (19%)

³² Nota: se presenta la respuesta a la pregunta *En una escala de 1 a 5, siendo 1 "no estoy para nada familiarizado con el tema" y 5 "soy un experto en el tema" ¿Qué tan familiarizado está con el tema de la Inteligencia Artificial (IA) y el funcionamiento de los sistemas de IA?* comparada por rango de edad. Se omite la categoría "soy un experto" dado que la variación en cada rango de edad es menor al 1%. De igual forma, se omiten las observaciones de los servidores menores de 26 años y mayores de 65 dado que juntos representan menos del 2% de los datos, lo cual puede sesgar la comparabilidad de los resultados. Los datos corresponden a la medición inicial que se hizo para los servidores judiciales que participaron en el curso. Los datos fueron normalizados en función de la frecuencia relativa del rango de edad.

tuvieron los mayores porcentajes de percepción de nula familiaridad con los sistemas de IA mientras que los servidores del CSdJ (12%) representaron el porcentaje más bajo de servidores que perciben tener nula familiaridad; segundo, estas proporciones se invierten cuando se compara el porcentaje de respuestas que indican familiaridad “moderada”: CSdJ (43%), jurisdicción contencioso-administrativa (36%) y jurisdicción ordinaria (30%); tercero, se resalta que el 8% de los servidores que pertenecen al CSdJ percibieron tener “mucho familiaridad” con estos sistemas, comparado con menos del 2% de los servidores pertenecientes a las demás jurisdicciones.

En resumen, los resultados sugieren que **los servidores judiciales que respondieron la encuesta de inicio del Curso CSdJ tienden a tener una percepción de mayor familiaridad respecto de los sistemas de IA que los servidores de las demás jurisdicciones.**

Figura 8. Comparación por jurisdicción de los servidores judiciales que participaron en el Curso CSdJ en términos de su familiaridad con los sistemas de IA.³³



Fuente: elaboración propia.

³³ Nota: se presenta la respuesta a la pregunta *En una escala de 1 a 5, siendo 1 "no estoy para nada familiarizado con el tema" y 5 "soy un experto en el tema" ¿Qué tan familiarizado está con el tema de la Inteligencia Artificial (IA) y el funcionamiento de los sistemas de IA?* comparada por jurisdicción a la que pertenecen los servidores judiciales. Se omite la categoría “Justicia Especial para la Paz” y “Constitucional” dado que sólo hay una observación. Los datos corresponden a la medición inicial que se hizo para los servidores judiciales que participaron en el curso. Los datos fueron normalizados en función de la frecuencia relativa de la jurisdicción de los servidores judiciales.

4.2 Nivel y frecuencia de uso de sistemas de IA por parte de servidores judiciales

La encuesta administrada por el CSdJ preguntó a los servidores judiciales si habían usado “alguna herramienta o aplicación de IA que le ayude a hacer su trabajo más fácil o rápido”. **El 29,1% de quienes contestaron la encuesta respondieron afirmativamente (920 servidores).**

Por otra parte, las encuestas realizadas en el marco del Curso CSdJ también preguntaron por el uso de herramientas de IA y de IA generativa. **Al comienzo del curso el 34,4% de los discentes reportaron haber usado alguna herramienta de IA con fines laborales y un 26,4% reportó haber usado herramientas de IA generativa con los mismos propósitos** (figuras 9 y 10).

Estos datos sugieren que los discentes que se inscribieron en el Curso CSdJ y contestaron la encuesta de inicio del curso tendían, en promedio, a ser un poco más propensos a usar herramientas de IA en el trabajo que los servidores judiciales que contestaron la encuesta directamente administrada por el CSdJ. Esta observación probablemente se debe a que los estudiantes del curso CSdJ tenían un mayor interés en estas herramientas, razón por la cual se inscribieron en el curso.

Como se mencionó en las secciones 1.2.1 y 1.2.2, estos niveles de uso reportados por los servidores judiciales de Colombia son un poco más bajos que las reportadas por los operadores judiciales que contestaron la encuesta del CNJ en Brasil y la encuesta global de la UNESCO.³⁴

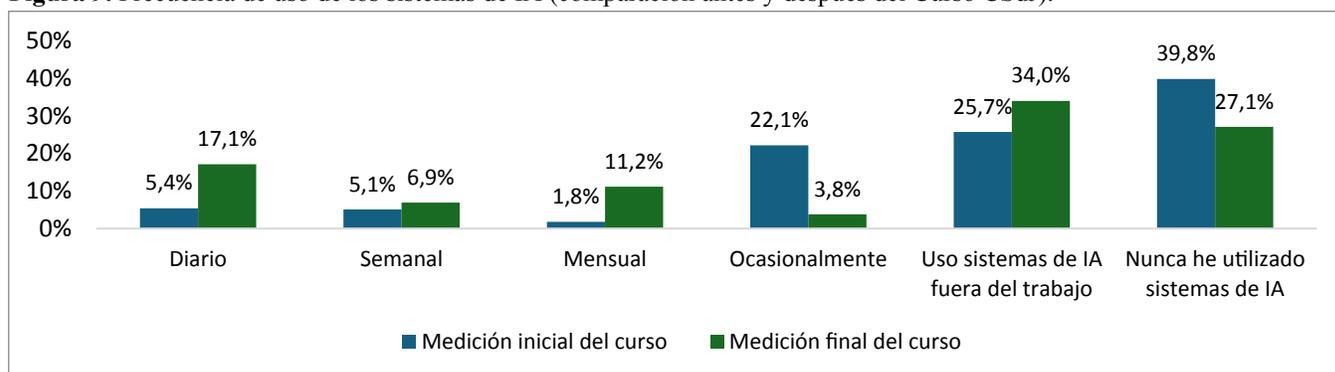
Al finalizar el Curso CSdJ los porcentajes de declaración de uso de sistemas de IA para asuntos labores aumentaron significativamente: 55,8% respecto de cualquier herramienta de IA y 43,8% respecto de herramientas de IA generativa (figuras 9 y 10). Estos resultados sugieren que el Curso CSdJ podría haber incidido para que un número

³⁴ En el reporte únicamente se compara los resultados de las encuestas de Colombia con las del CNJ de Brasil y con la encuesta de la UNESCO porque las encuestas realizadas por las empresas *Thomson Reuters*, *Lexis Nexis* y *Pulse Law360* no incluyeron entre sus encuestados a servidores judiciales sino a abogados de firmas privadas.

significativo de discentes se animara a utilizar, por primera vez herramientas de IA en su trabajo.

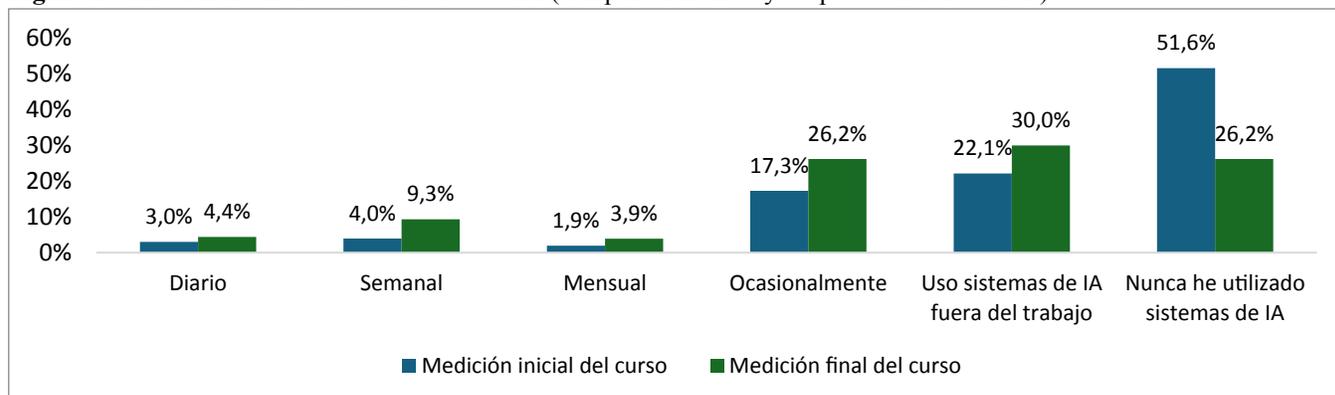
Las encuestas realizadas en el marco del Curso CSdJ también permitieron identificar las frecuencias de uso de sistemas de IA y de IA generativa (figuras 9 y 10) que fueron reportadas por los discentes antes y después de iniciar el curso.

Figura 9. Frecuencia de uso de los sistemas de IA (comparación antes y después del Curso CSdJ).³⁵



Fuente: elaboración propia.

Figura 10. Frecuencia en el uso de *chatbots* de IA (comparación antes y después del Curso CSdJ).³⁶



Fuente: elaboración propia.

Al estudiar la frecuencia de uso de los sistemas de IA antes y después del Curso CSdJ, **se observa una tendencia al aumento en el uso después de realizado el curso** (figura 9). Específicamente, **antes del Curso CSdJ, el 39% de los discentes nunca había utilizado**

³⁵ Nota: comparación en la respuesta a la pregunta *¿Ha utilizado sistemas de IA en su trabajo? En caso afirmativo, ¿con qué frecuencia la usa?*

³⁶ Nota. Comparación en la respuesta a la pregunta *¿Ha utilizado ChatGPT u otros chatbots de IA para su trabajo? En caso afirmativo, ¿con qué frecuencia los usa?*

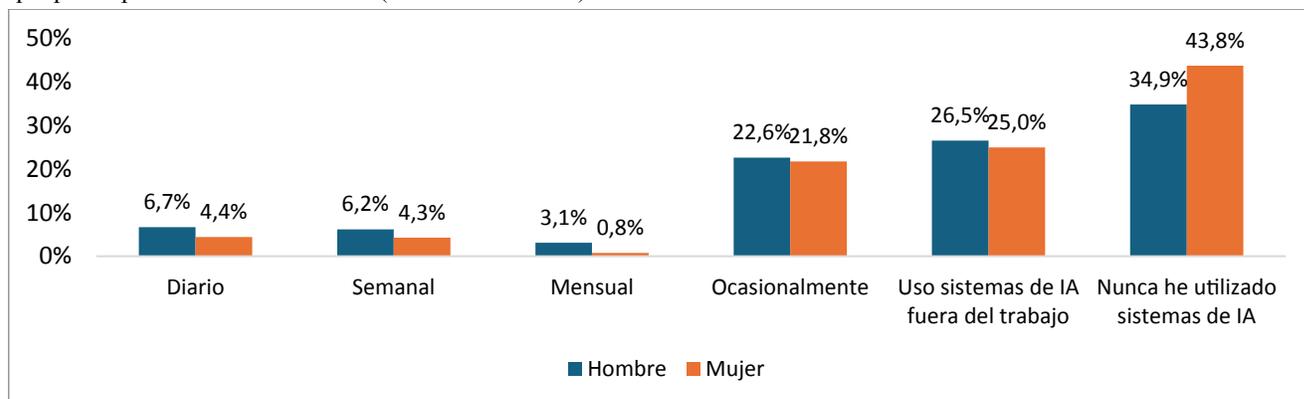
los sistemas de IA, mientras que este porcentaje bajó al 27% después del curso. Del mismo modo, aumentó el porcentaje de servidores que empezaron a usar estos sistemas en espacios diferentes al laboral, pues según las respuestas de los discentes presentó un incremento del 8% aproximadamente con posterioridad a la realización el Curso CSdj.

La mayor variación se observó en el porcentaje de discentes que utilizaron sistemas de IA diariamente. Antes de empezar el Curso CSdJ, sólo el 5% indicó usar estos sistemas diariamente, comparado con el 17% que lo indicó al finalizar el curso. El porcentaje de servidores judiciales que empezaron a utilizar esos sistemas semanal y mensualmente también aumentó al finalizar el Curso CSdJ.

El mismo escenario se observa con respecto a la frecuencia de uso de sistemas de IA generativa, accedida a través de *chatbots* de IA, para realizar actividades laborales (figura 10). Antes de empezar el Curso CSdJ el 52% de los servidores judiciales reportó nunca haber utilizado estos sistemas de IA generativa, mientras que al finalizar el curso la cifra se redujo al 26%. El mayor aumento en el uso reportado de *chatbots*, con posterioridad al Curso CSdJ, fue el correspondiente al uso ocasional para actividades laborales, pasando de 17% a 26%. En menor medida, el uso con fines laborales de frecuencia diaria, semanal y mensual también aumentó después del Curso CSdJ.

Por otra parte, **cuando se compara la frecuencia en el uso de los sistemas de IA por parte de hombres y mujeres la mayor diferencia consiste en el reporte sobre la ausencia de experiencia en el uso de estas herramientas. Específicamente, el 34,9% de los hombres reportan nunca haber utilizado sistemas de IA en comparación con el 43,8% de las mujeres.** En cuanto a las frecuencias de usos de sistemas de IA con fines laborales, la mayoría de las frecuencias reportadas por hombres y mujeres (uso diario, semanal y ocasionalmente) son relativamente similares (figura 11).

Figura 11. Comparación por género de la frecuencia en el uso de sistemas de IA de los servidores judiciales que participaron en el Curso CSdJ (encuesta de inicio)³⁷

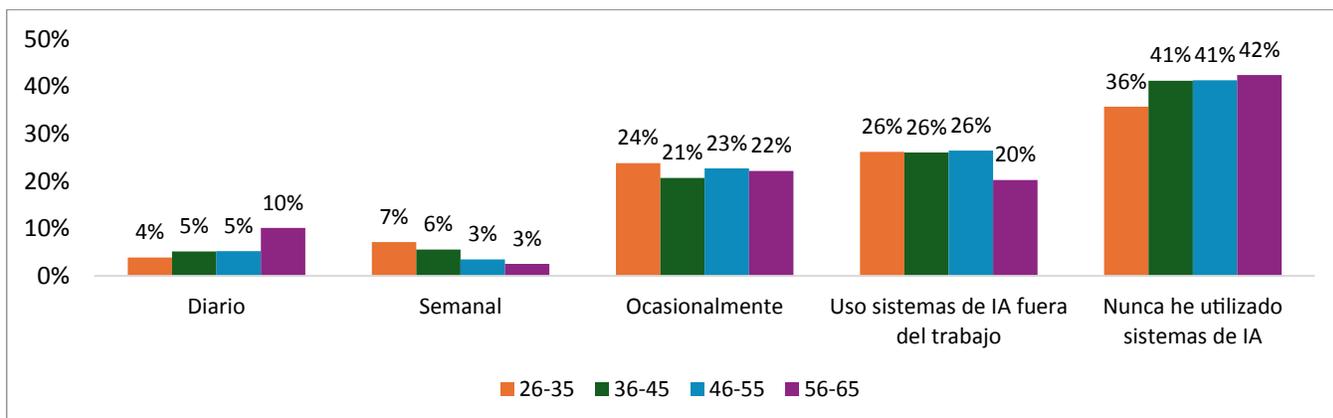


Fuente: elaboración propia.

Además, al comparar las variaciones en la frecuencia de uso de los sistemas de IA por rango de edad, se observa que independiente del rango de edad alrededor del 40% de los servidores judiciales afirmaron que nunca habían utilizado sistemas de IA en la encuesta de entrada del Curso CSdJ (figura 12). Respecto de todas las frecuencias de uso de sistemas de IA para tareas laborales no hay diferencias superiores al 6% entre rangos de edades.

³⁷ Nota: Se muestra la respuesta a la pregunta *¿Ha utilizado sistemas de IA en su trabajo? En caso afirmativo, ¿con qué frecuencia la usa?* comparada por género. Se omite la respuesta de quienes responden un género diferente a hombre o mujer debido a que representan menos del 1% de los datos. Los datos corresponden a la medición inicial que se hizo para los servidores judiciales que participaron en el curso. Los datos fueron normalizados en función de la frecuencia relativa del género.

Figura 12. Comparación por rango de edad de la frecuencia en el uso de sistemas de IA de los servidores judiciales que participaron en el Curso CSdJ (encuesta de inicio)³⁸



Fuente: elaboración propia.

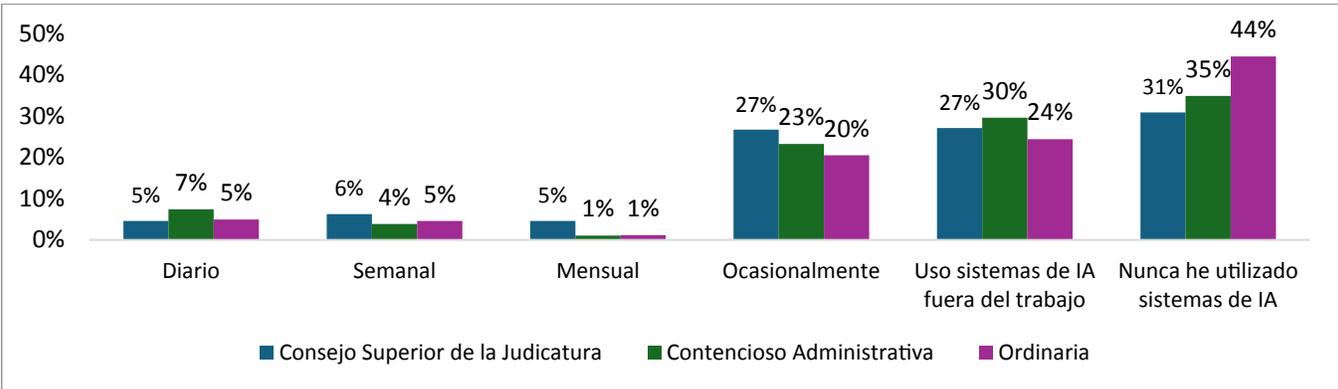
No obstante, estas diferencias sí se observan principalmente al comparar el menor grupo etario (26 a 35 años) con el mayor (56 a 65 años). Al respecto, el 10% de los servidores entre 56 y 65 años indicaron usar diariamente los sistemas de IA, comparado con el 4% de los discentes entre 26 y 35 años. Caso contrario se observa con respecto a los usos fuera del trabajo; en este caso, sólo el 20% de los servidores entre 56 y 65 años indicaron usar estas herramientas fuera del trabajo, mientras que el 26% de todos los demás servidores señalan utilizar estas herramientas fuera del trabajo.

En suma, retomando hallazgos reportados en la sección 3.1, **a pesar de que en promedio los discentes más jóvenes tendían a reportar una mayor familiaridad con los sistemas de IA que los discentes de mayor edad, la propensión al uso de sistemas de IA con fines laborales no diverge mucho entre rangos de edades de los servidores judiciales que contestaron la encuesta de inicio del Curso CSdJ.**

³⁸ Nota: Se muestra la respuesta a la pregunta *¿Ha utilizado sistemas de IA en su trabajo? En caso afirmativo, ¿con qué frecuencia la usa?* comparada por rango de edad. Se omite la categoría “mensual” debido a que representan menos del 3% de los datos para cada rango de edad. De igual forma, se omiten las observaciones de los servidores menores de 26 años y mayores de 65 dado que juntos representan menos del 2% de los datos, lo cual puede sesgar la comparabilidad de los resultados. Los datos corresponden a la medición inicial que se hizo para los servidores judiciales que participaron en el curso. Los datos fueron normalizados en función de la frecuencia relativa del rango de edad.

Con respecto a la frecuencia de uso en cada jurisdicción, las tendencias son similares a las evidenciadas en las variables sociodemográficas; **es decir, no hay grandes diferencias reportadas entre las diferentes jurisdicciones (figura 13)**. Primero, en promedio, un poco más de la tercera parte de los servidores que contestaron la encuesta inicial del Curso CSdJ señalaron nunca haber utilizado sistemas de IA. Segundo, los discentes que reportaron haber utilizado esos sistemas por fuera del trabajo representan un porcentaje similar a los que nunca han utilizado estos sistemas, con excepción de los servidores que pertenecen a la jurisdicción ordinaria. En este caso, mientras que el 44% reportó nunca haber utilizado estos sistemas, el 24% indicó que los utilizaba con fines diferentes a los laborales. Finalmente, la proporción de servidores judiciales de las diferentes jurisdicciones reportaron utilizar estos sistemas en frecuencias similares (diaria, semanal o mensual).

Figura 13. Comparación por jurisdicción de los servidores judiciales que participaron en el Curso CSdJ en relación con la frecuencia de uso de sistemas de IA (encuesta de inicio)³⁹



Fuente: elaboración propia.

4.3 Acceso a herramientas de IA por parte de los servidores judiciales

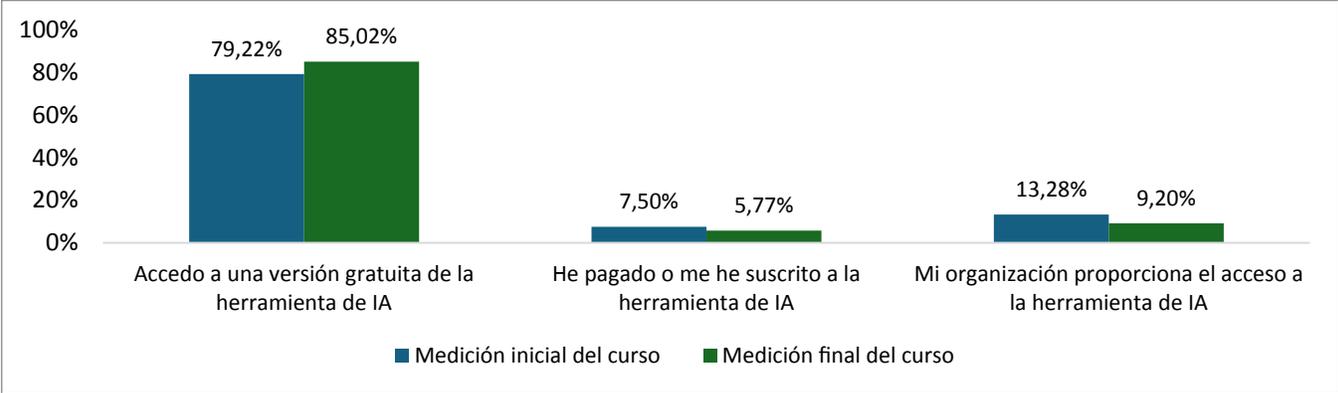
La mayoría de los discentes indicó, tanto en la encuesta de inicio como en la de salida del CSdJ, que accedía a versiones gratuitas de las herramientas de IA mientras que menos del

³⁹ Nota: Se presenta la respuesta a la pregunta *¿Ha utilizado sistemas de IA en su trabajo? En caso afirmativo, ¿con qué frecuencia la usa?* comparada por jurisdicción a la que pertenecen los servidores judiciales. Se omite la categoría “Justicia Especial para la Paz” y “Constitucional” dado que representan menos del 2% de las observaciones. Los datos corresponden a la medición inicial que se hizo para los servidores judiciales que participaron en el curso. Los datos fueron normalizados en función de la frecuencia relativa de la jurisdicción de los servidores judiciales.

20% indicó que había pagado por su acceso o que accedía a sistemas de IA provistos por la Rama Judicial (figura 14).

Estos resultados están en línea con los hallazgos de la encuesta global de la UNESCO, pero son inferiores a los reportados por el CNJ de Brasil (véase las secciones 1.2.1 y 1.2.2). Una razón que puede explicar esta diferencia entre el caso de Colombia y la Rama Judicial de Brasil es que esta última es la que más herramientas propias ha desarrollado para sus servidores judiciales en América Latina y es líder en este frente a nivel global. Actualmente la Rama Judicial de Brasil cuenta con al menos 26 herramientas de IA utilizadas tanto para la gestión judicial como para apoyar la toma de decisiones en procesos judiciales (Muñoz-Cadena et al., 2025). Por otra parte, no se observan variaciones importantes en la forma de acceso a los sistemas de IA antes y después de finalizar el Curso CSdJ.

Figura 14. Cómo se accede a herramientas de IA (comparación antes y después del Curso CSdJ)⁴⁰



Fuente: elaboración propia.

Que alrededor del 80% de los discentes hayan informado que accedían a versiones “gratuitas” de los sistemas de IA es un hallazgo importante porque la manera como se accede a la herramienta de IA incide en las condiciones de privacidad y seguridad de información del sistema. Por ejemplo, la mayoría de los términos y condiciones de las empresas que ofrecen acceso “gratuito” a *chatbots* de IA generales o comerciales, que pueden accederse sin que medie una contraprestación económica, establecen que la información introducida

⁴⁰ Nota: Comparación en la respuesta a la pregunta *Si ha utilizado sistemas de IA para su trabajo, ¿cómo accedió a la herramienta?* Para la elaboración de la gráfica, se omitieron las observaciones de las personas que no respondieron. En total hay 640 observaciones en la base de entrada y 641 observaciones en la base de salida.

por el usuario en sus instrucciones (*prompts*) puede ser reutilizada para entrenar futuros modelos de lenguaje o para “mejoramiento del servicio”, e incluso en algunos se reservan el derecho de compartir información con terceros (Gutiérrez, 2024a).

Por lo tanto, cuando el usuario introduce información para interactuar con este tipo de *chatbots* “gratuitos” en la práctica está perdiendo control de quién puede acceder a la misma. De esta manera, el usuario que utiliza este tipo de *chatbots* de IA “gratuitos” está exponiendo la información a situaciones de acceso no consentido por parte de terceros, lo cual le impediría garantizar la reserva de información confidencial o de datos personales asociados a los procesos judiciales.

Este resultado contrasta con lo reportado por el CSdJ en su encuesta, donde señala que el 42% de los servidores acceden a versiones sin costo, mientras que el 31% accede a versiones con licencia directamente proporcionada por la Rama Judicial, el 18% paga directamente sus licencias y un 9% obtiene acceso mediante colaboraciones con otras organizaciones.

El mayor porcentaje de servidores judiciales que reportan usar versiones con licencia puede estar asociado a que, según el informe de la encuesta del CSdJ la Rama Judicial había iniciado un piloto de facilitar acceso a licencias de Copilot “mediante la distribución de un número controlado de licencias como parte de un programa piloto” (CSdJ, 2025, p. 12).

4.4 Razones para usar sistemas de IA en actividades laborales del sector justicia

Para explorar los motivos por los cuales son utilizadas las herramientas IA en el sector justicia, la encuesta inicial del Curso CSdJ formuló a los participantes la siguiente pregunta abierta: *Si ha utilizado sistemas de IA con fines profesionales, ¿cuáles son las principales razones por las cuales decidió usar este tipo de tecnología?* Las respuestas obtenidas fueron codificadas y categorizadas por grupo mediante un proceso de análisis a todas las respuestas (véase más detalles sobre la metodología en la sección 2.4).

En total, se **identificaron cinco categorías centrales por las cuales los servidores justifican el uso de los sistemas de IA para realizar actividades profesionales: sistematización, redacción, aprendizaje, generación de ideas y análisis**. Nótese que la pregunta no distinguía por tipo de tecnología de IA, sino que mantenía abierta la posibilidad de responder en relación de cualquier tipo de sistema. Sin embargo, **la mayoría de las respuestas de los servidores judiciales parecen aludir a herramientas de IA generativa**. A continuación, se explica qué implica cada una de las cinco categorías y se ofrecen ejemplos de respuestas de los servidores que ilustran el punto:

1. **Sistematización**. En la encuesta, algunos servidores resaltaron la **rapidez en la automatización de tareas de búsqueda, recopilación y clasificación de información y el ahorro de tiempo resultante**. Por ejemplo, uno de los servidores manifestó: “si bien los sistemas de IA no son confiables en la elaboración de líneas jurisprudenciales sí aportan información clara sobre casos emblemáticos de tribunales extranjeros [...] proporciona información sobre páginas web de gobiernos extranjeros y allí se consulta información que el sistema no puede proporcionar”. Sobre el mismo punto, otro servidor respondió: “Me da una respuesta más rápida y efectiva que los buscadores tradicionales”. Del mismo modo, la automatización de tareas es vista como una función central por parte de los servidores. Por ejemplo, esto lo refleja la siguiente opinión de un servidor: “me facilita el trabajo. Me permite revisar una grabación de audiencia mucho más rápido”. En ese mismo sentido, otros servidores destacaron la automatización de la textualización de los audios de las audiencias y la generación de resúmenes: “Facilitar el ejercicio profesional, en tareas que pueden tornarse repetitivas y largas, por ejemplo, resumir testimonios- una vez yo he escuchado su contenido y trasliterado lo dicho por el testigo.”

2. **Redacción**. Algunos servidores manifestaron que perciben los sistemas de IA, particularmente la IA generativa, como **herramientas útiles para la redacción, corrección, síntesis y traducción de documentos**. En ese sentido, por ejemplo, un servidor expresó: “que los textos judiciales estén debidamente presentados y corregidos en su gramática”. De forma similar, otros dos discentes explicaron, respectivamente: “Agilizar el trabajo, corregir errores de redacción o de sintaxis en los textos” y “hacer

más eficiente la realización de mis labores, particularmente en materia de verificación de ortografía y optimización de la redacción”. Adicionalmente, algunos servidores judiciales indicaron que las herramientas de IA generativa les ayudaban a “generar y depurar código informático”.

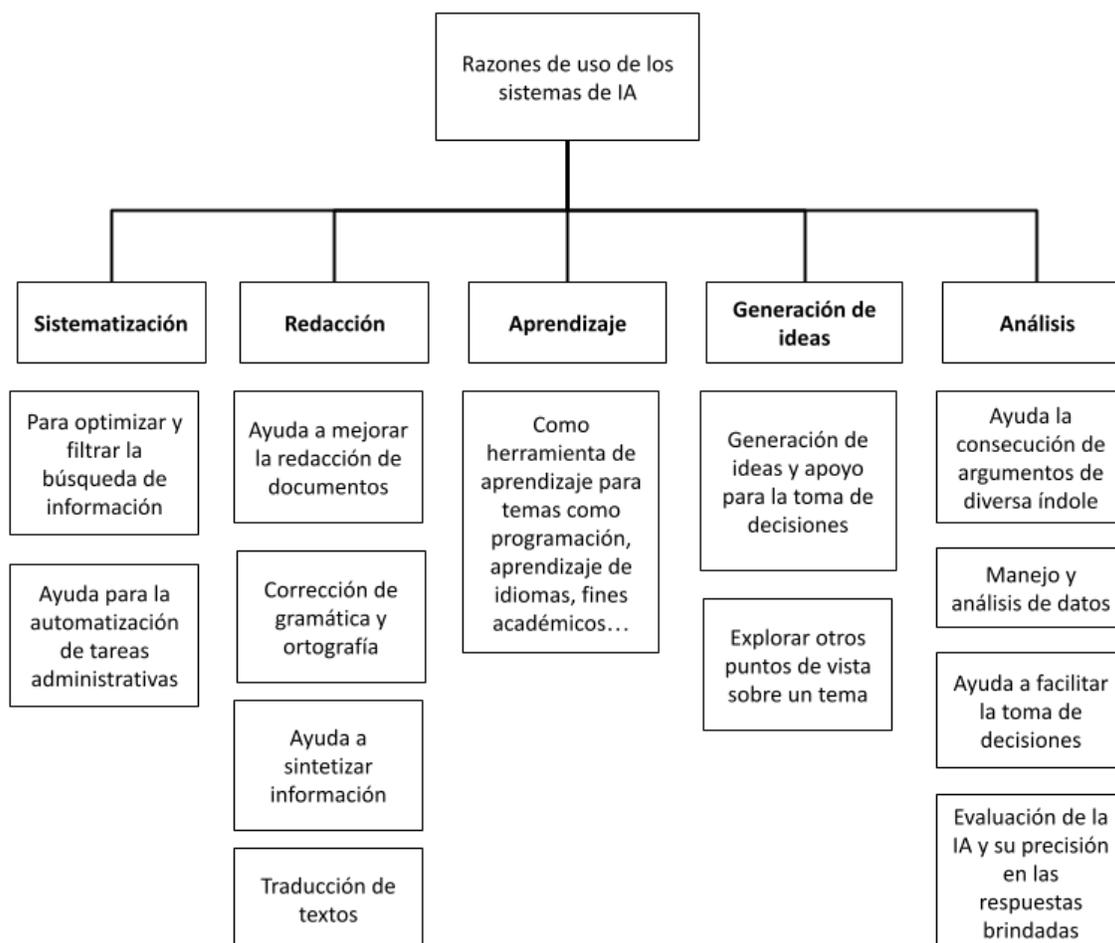
3. **Aprendizaje.** Los sistemas de IA son vistos por algunos servidores como herramientas que **ayudan a aprender sobre diversos temas** a través de interacciones en lenguaje natural y fácilmente accesible. Se mencionan ejemplos de oportunidades de aprendizaje tales como nuevos idiomas, mejorar las habilidades de programación informática, como guía sobre temas jurídicos debatidos, entre otros.

4. **Generación de ideas.** Algunos servidores señalaron la **exploración de nuevas ideas o para identificar una mayor diversidad de puntos de vista como una de las razones para usar sistemas de IA.** Por ejemplo, un servidor mencionó que estos sistemas ayudan a “tener una orientación o por lo menos un punto de partida sobre algunos temas complejos”. Otros mencionaron que acudían a usar herramientas de IA cuando no obtenían respuestas acudiendo a medios tradicionales.

5. **Análisis.** Algunos servidores judiciales destacaron que los sistemas de IA les pueden brindar ayuda en la **generación y fortalecimiento de argumentos, el análisis de datos, y el apoyo en la toma de decisiones.** Por ejemplo, así lo resaltaron tres servidores judiciales, respectivamente: “facilitar tareas como análisis de datos complejos y amplios. Revisión de lógica en argumentos [...] Búsqueda de jurisprudencia”; “Análisis comparativos de información en asuntos Constitucionales, entre otros”; y, “análisis de datos y resolución de problemas”.

La Figura 15 resume las respuestas a partir de un esquema con las cinco categorías identificadas en las respuestas de los servidores judiciales:

Figura 15. Razones de uso de sistemas de IA antes de empezar el Curso CSdJ⁴¹



Fuente: elaboración propia.

También vale la pena resaltar que algunos servidores judiciales aprovecharon esta pregunta para explicar por qué no usaban sistemas de IA con fines profesionales. Algunos mencionaron que los resultados obtenidos no eran satisfactorios. Por ejemplo, un discente explicó: “no he obtenido resultados satisfactorios para usarlos en mi campo”.

Otros reconocieron que los resultados subóptimos que han obtenido en el uso de la herramienta podían estar asociados a falta de preparación para su uso: “No la he agregado a

⁴¹ Nota. Respuesta a la pregunta: *Si ha utilizado sistemas de IA con fines profesionales, ¿cuáles son las principales razones por las cuales decidió usar este tipo de tecnologías?*

mi trabajo diario porque lo percibo deficiente, puede ser porque no la sé utilizar adecuadamente”.

Finalmente, una persona resaltó que en sus aproximaciones al uso de herramientas de IA generativa había obtenido información equivocada del *chatbot*: “pregunté por un tema jurídico y descubrí que no tiene información real pues indicó una norma y refirió a lo que decía la norma y cuando la busqué en el código ese no era el texto de la norma, por ello no lo uso para mis labores.”

4.5 ¿Qué sistemas de IA son usados en la Rama Judicial?

Además de identificar las principales razones para usar los sistemas de IA, se preguntó a los discentes del Curso CSdJ sobre cuáles eran los principales sistemas que empleaban en sus actividades profesionales. La nube de palabras (figura 16) presenta las herramientas de inteligencia artificial más repetidas en las respuestas por los participantes del programa. Como se puede apreciar la mayoría de las herramientas mencionadas corresponden a IA generativa.

Figura 16. Sistemas de IA más usados en el trabajo por los servidores judiciales que participaron en el Curso CSdJ⁴²



Fuente: elaboración propia.

⁴² Nota. Respuesta a la pregunta: *Si ha utilizado sistemas de IA para su trabajo, ¿qué herramientas ha usado? (Indicar nombre de la herramienta).*

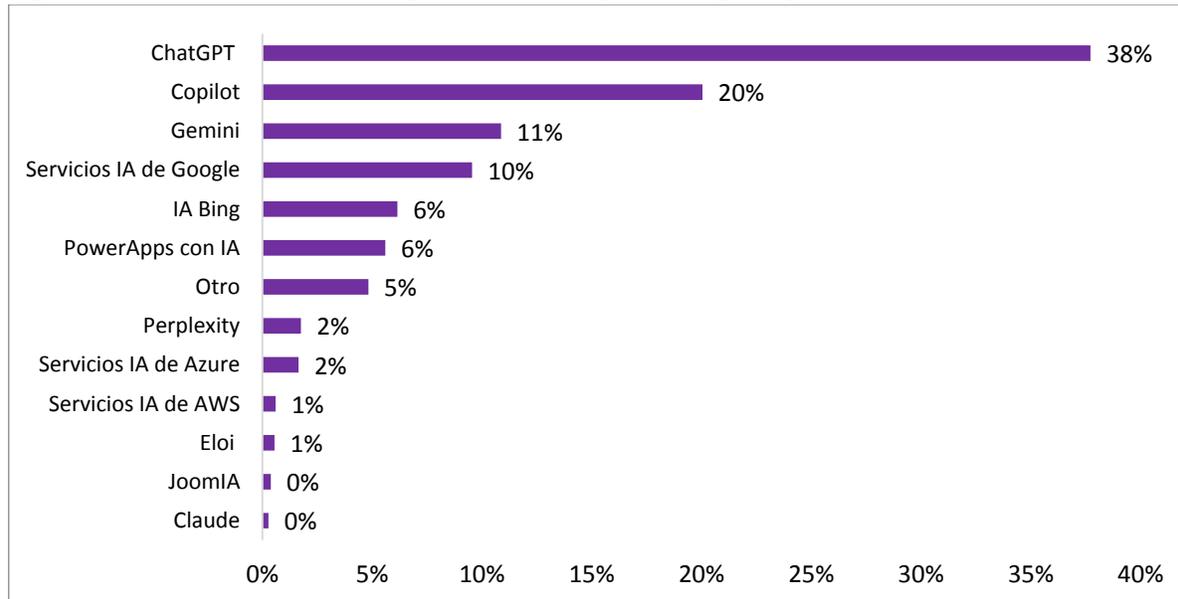
Se destaca que “ChatGPT” (128 repeticiones) es la herramienta con un mayor número de repeticiones, lo cual triplica su frecuencia con respecto a la segunda herramienta más mencionada (“Copilot” con 56 repeticiones). Las demás palabras representan menos de 16 menciones, entre las cuales resaltan herramientas como “Gemini” (16 repeticiones), “Microsoft” (7 repeticiones) y “Samai” (5 repeticiones).

Vale la pena aclarar que, actualmente, SAMAI no es una herramienta de IA. SAMAI es una herramienta digital de la jurisdicción contenciosa-administrativa que tiene diversas funcionalidades tales como la consulta en línea de información sobre los procesos judiciales, validación y verificación de autenticidad de documentos, y la radicación virtual de documentos.⁴³

La encuesta realizada directamente por el CSdJ también incluyó una pregunta sobre qué sistemas utilizan los servidores judiciales (figura 17). La diferencia consistió en que la pregunta no era abierta, sino que se pidió a los servidores seleccionar las herramientas utilizadas. En todo caso, los resultados observados están en línea con los encontrados en las respuestas de los servidores que participaron del Curso CSdJ. *ChatGPT* fue reportada como la herramienta más utilizada (dobla la frecuencia con Copilot, la segunda herramienta más usada), seguido de *Gemini (Google)* y *Bing (Microsoft)*.

⁴³ Puede consultarse SAMAI en el siguiente enlace: <https://samai.consejodeestado.gov.co/>

Figura 17. Sistemas de IA utilizados por los servidores judiciales que respondieron la encuesta del CSdJ⁴⁴



Fuente: elaboración propia.

Las preferencias por tipos de *chatbots* manifestadas por los servidores judiciales de Colombia son análogas a las expresadas por sus pares brasileños (véase sección 1.2.1).

4.6 ¿Cómo son usados los sistemas de IA generativa en la Rama Judicial?

En el marco de las tres encuestas se preguntó a los servidores judiciales qué usos les daban a los sistemas de IA generativa para realizar actividades profesionales. La pregunta se planteó en formato de opción múltiple (con sub-categorías de uso predefinidas), pero permitiendo que el servidor agregara otros tipos de usos si lo considerara necesario.

La Tabla 3 lista las opciones de sub-categorías de usos que los discentes podían escoger en las encuestas de inicio y fin del Curso CSdJ y la agrupación de cada una de estas

⁴⁴ Nota. Se muestra la respuesta a la pregunta *Indique el tipo de IA o la(s) herramienta(s) utilizada(s)*. Esta pregunta corresponde a la encuesta realizada por el Consejo Superior de la Judicatura. Los porcentajes representan el total de veces seleccionado cada sistema de IA por el total de respuestas a la pregunta (1821 observaciones).

en categorías que fueron posteriormente establecidas por los investigadores para facilitar el análisis y comparación entre las encuestas.

Tabla 3. Opciones de usos de sistemas de IA generativa que podían reportar los discentes que contestaron las encuestas del Curso CSdJ

Categorías de usos	Sub-categorías de usos (opciones múltiples de las encuestas)
Análisis de datos	Analizar datos
Búsqueda	Búsqueda de doctrina o literatura jurídica
	Búsqueda de información fáctica
	Búsqueda de información técnica (no jurídica)
	Búsqueda de jurisprudencia
	Búsqueda de legislación
	Búsqueda de significados y definiciones
	Investigación sobre un tema concreto
Codificación	Escribir código informático
	Explicar código informático
Generación de ideas	Crear imágenes
	Generar ideas
	Inspirarse
	Poner a prueba sus ideas (utilizando el <i>chatbot</i> como <i>sparring</i>)
Redacción de documentos	Aclarar/simplificar conceptos complejos
	Corregir texto
	Modificar o ajustar la información para adaptarla a formatos o estilos de presentación específicos
	Redacción de textos triviales (por ejemplo, un correo electrónico de poca importancia).
	Redactar textos sustanciales (por ejemplo, argumentos jurídicos que se incluirán en una sentencia o dictamen jurídico).
	Resumir textos
	Simplificación de textos
	Traducir texto a otro idioma
Verificación	Comprobación de la exactitud y fiabilidad de la información
Otros	Otros usos directamente identificados por los discentes

Fuente: elaboración propia.

Por su parte, la encuesta que administró directamente el CSdJ también indagó sobre los tipos de usos de los sistemas de IA generativa con algunas variaciones en comparación con las opciones (sub-categorías) de la encuesta del Curso CSdJ. La Tabla 4 lista las sub-

categorías de uso y las respectivas categorías que utilizamos los investigadores para agruparlas.

Tabla 4 .Opciones de usos de sistemas de IA generativa que podían reportar los servidores judiciales que contestaron la encuesta directamente administrada por el CSdJ.

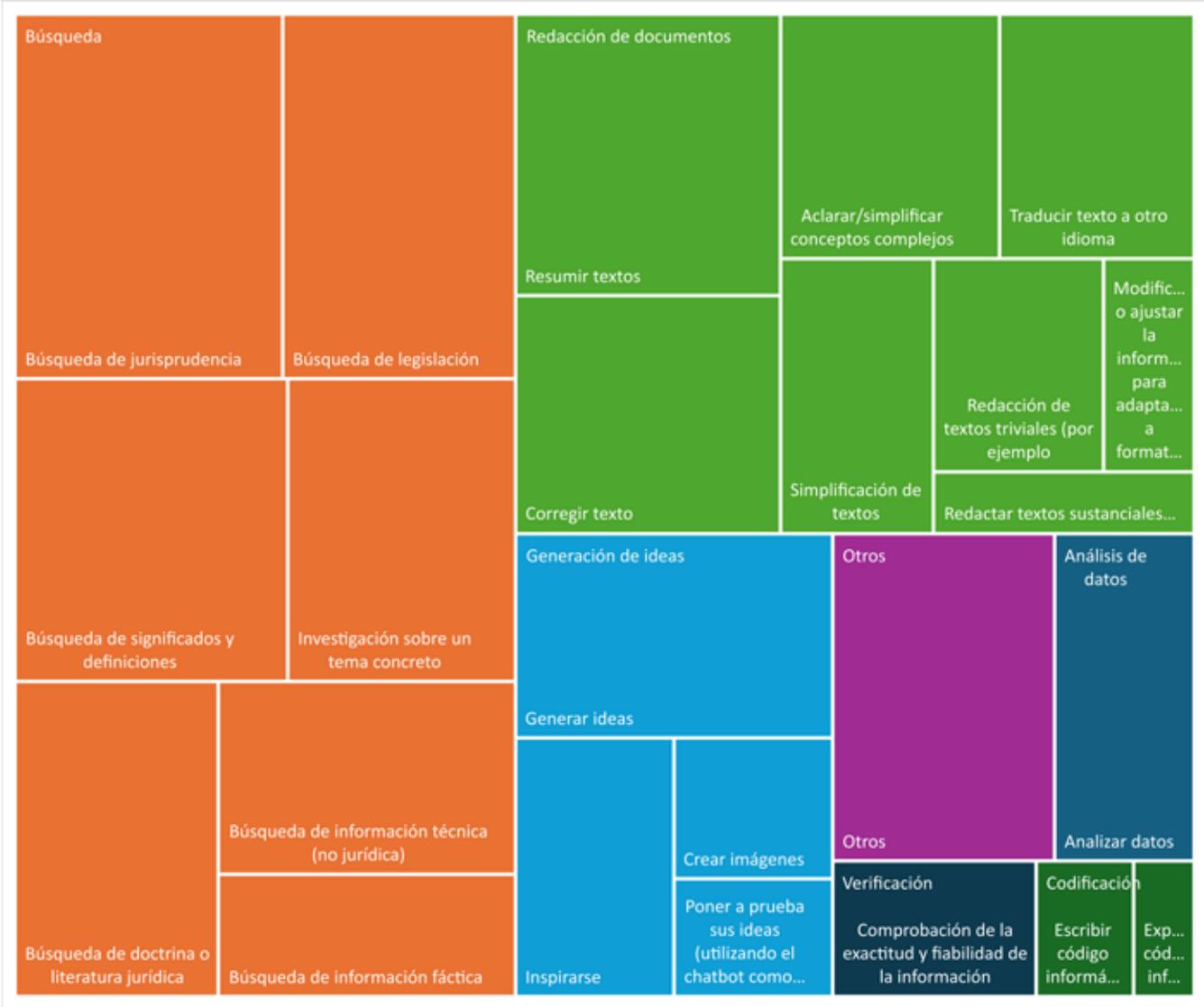
Categorías de usos	Sub-categorías de usos (opciones múltiples de las encuestas)
Análisis de datos	Investigación y análisis de temas concretos
	Organización y clasificación de datos
	Formación - conformación de expedientes
	Análisis de datos para encontrar correlaciones o dependencias
Búsqueda	Consulta de información general (táctica, técnica, significados y definiciones)
	Consulta de información jurídica (legislación, jurisprudencia, doctrina)
Codificación	Programación y explicación de código informático
Generación de ideas	Poner a prueba ideas (utilizando el <i>chatbot</i> como interlocutor)
	Creación de imágenes
	Generación y organización de ideas
Redacción de documentos	Resumir y simplificar textos
	Corrección y edición de textos
	Aclaración y simplificación de conceptos complejos
	Transcripción de audio/video a texto
	Redacción de textos sustanciales (por ejemplo, argumentos jurídicos)
	Traducción y ajuste de textos para adaptarlos a diferentes formatos o estilos
	Organización de correo electrónico
	Generación de comunicaciones o notificaciones
Verificación	Comprobación de la exactitud y fiabilidad de la información
Otros	Control de términos (plazos)
	Apoyo en la gestión de audiencias o reuniones virtuales
	Otro

Fuente: elaboración propia.

Las figuras 18 y 19 sintetizan visualmente los principales hallazgos sobre cómo son usados los sistemas de IA generativa según las respuestas de la encuesta de inicio del Curso CSdJ y de la encuesta realizada directamente por el CSdJ. Concretamente dichas figuras señalan el grado en que son utilizados estos sistemas de IA generativa en el desarrollo de actividades laborales. De esta manera, un mayor volumen en el tamaño de la caja indica que el número de encuestados que utilizan la herramienta para desarrollar esa labor es mayor. A

menor volumen, disminuye el número de encuestados que usan el sistema para el desarrollo de las actividades laborales especificadas.

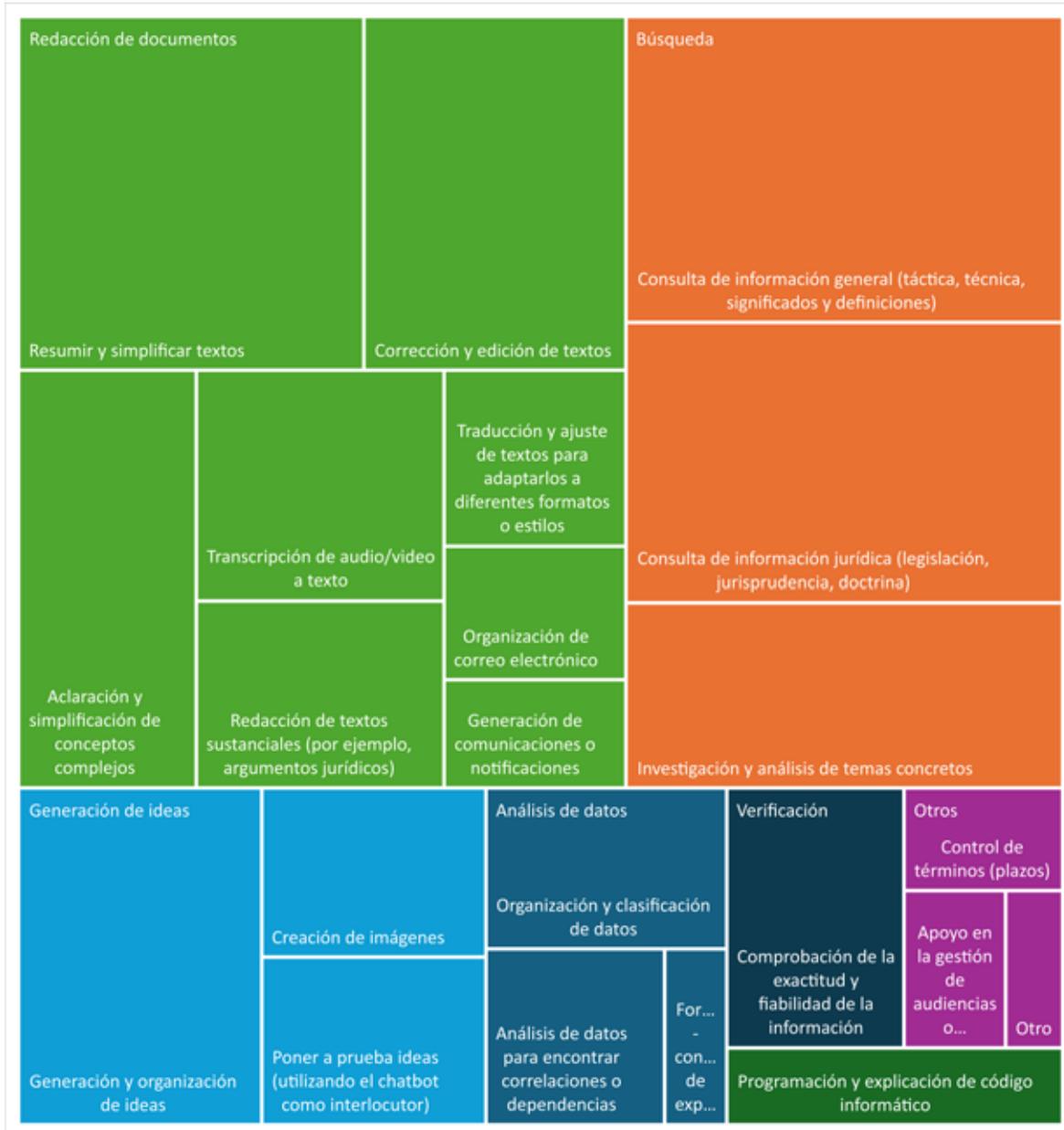
Figura 18. Proporción relativa sobre los usos de *chatbots* para realizar actividades laborales antes de empezar el Curso CSdJ ⁴⁵



Fuente: elaboración propia.

⁴⁵ Nota: Respuestas de entrada a la pregunta: Si usted ha utilizado chatbots como ChatGPT u otros chatbots de IA para actividades laborales, a continuación, encontrará una lista de posibles razones o funciones para el uso en el trabajo. Por favor, seleccione de la siguiente lista TODAS las formas en las que utiliza ChatGPT u otros chatbots para su trabajo, Al comparar los resultados entre la encuesta de entrada y la encuesta de salida, se observa que no hay diferencias superiores al 1% en la variación de cada una de las opciones. Por este motivo, se presenta los resultados de la encuesta de entrada únicamente.

Figura 19. Proporción relativa sobre los usos de *chatbots* para realizar actividades laborales por los servidores judiciales que respondieron la encuesta realizada directamente por el CSdJ⁴⁶



Fuente: elaboración propia.

Uno de los principales hallazgos que ilustran las figuras 18 y 19 es que **las tareas relacionadas con la búsqueda de información (legislación, jurisprudencia,**

⁴⁶ Nota. Respuestas de entrada a la pregunta: *¿Cuáles son los usos y funciones principales que le ha dado a esa(s) herramienta(s) de IA utilizadas?* (Encuesta administrada directamente por el CSdJ).

investigación, literatura jurídica, entre otros) y redacción de documentos (síntesis, traducción, redacción, corrección, entre otros) son las principales categorías y sub-categorías de usos de sistemas de IA generativa que fueron reportadas por los servidores judiciales.

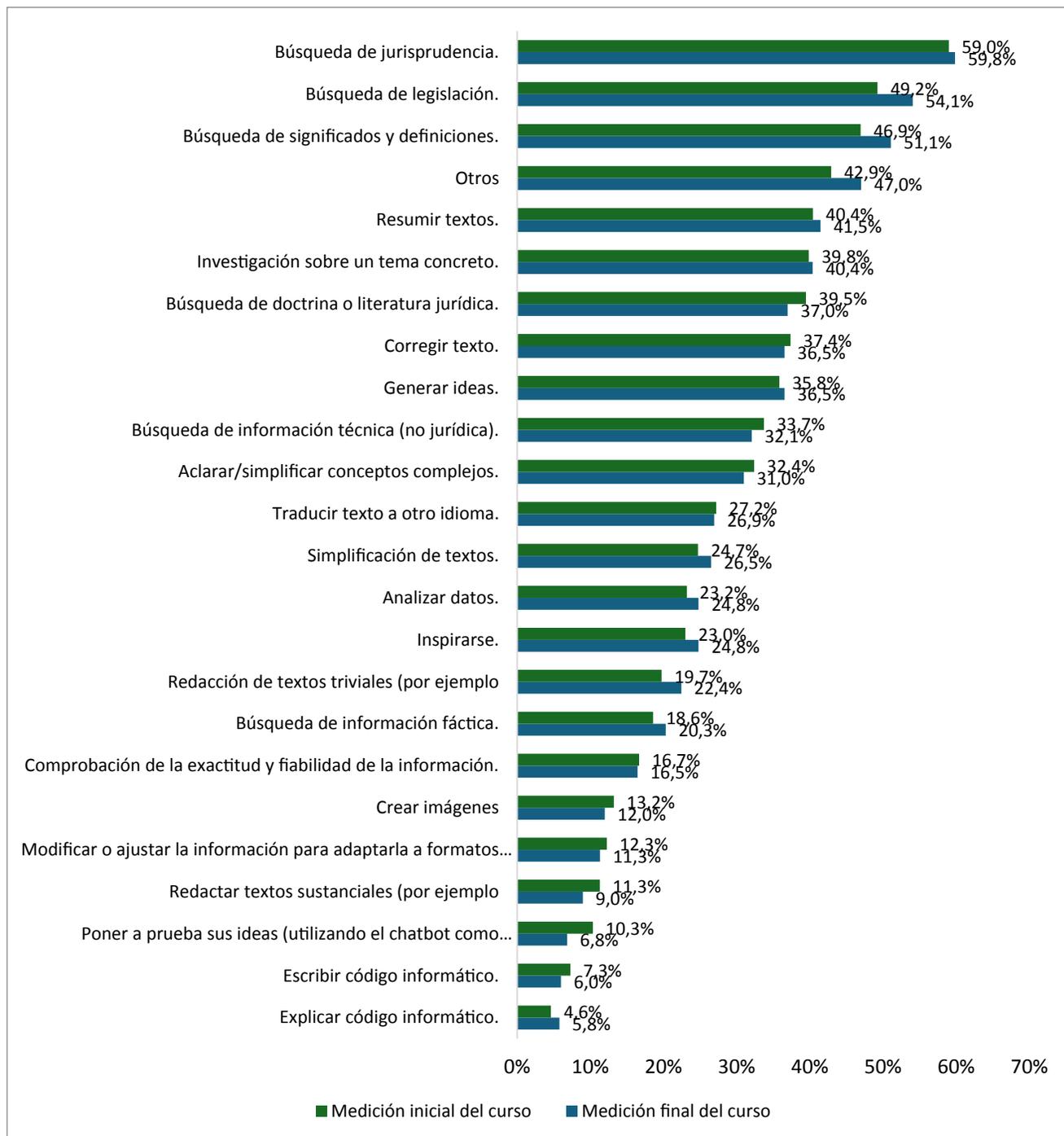
Sin embargo, la principal diferencia entre la encuesta de inicio del Curso CSdJ y la encuesta realizada directamente por el CSdJ, es que en la segunda encuesta la categoría más común es la de redacción de documentos y la siguiente es la de búsqueda.

La generación de ideas y el análisis de datos son dos de las categorías de usos de sistemas de IA generativa que también fueron reportadas frecuentemente por los servidores judiciales que contestaron las encuestas.

Como se mencionó en la sección 1.2.2, estos hallazgos son análogos a los reportados en la Encuesta global de la UNESCO y también son similares a las repuestas del resto de encuestas reseñadas en la sección 1.2.

Las figuras 18 y 19 ilustran de una manera alternativa los hallazgos de las encuestas en relación con la frecuencia de tipos de usos de los *chatbots* de IA reportados por los servidores judiciales. Más concretamente, las figuras representan la frecuencia relativa sobre el total de participantes que respondieron qué usos laborales daban a los *chatbots* tanto en las encuestas realizadas durante el curso como en la administrada directamente por el CSdJ.

Figura 20. Usos de *chatbots* de IA para actividades laborales reportados por los servidores judiciales (antes y después del Curso CSdJ)⁴⁷



Fuente: elaboración propia.

⁴⁷ Nota. Comparación antes y después del curso de la pregunta: *si usted ha utilizado chatbots como ChatGPT u otros chatbots de IA para actividades laborales, a continuación encontrará una lista de posibles razones o funciones para el uso en el trabajo. Por favor, seleccione de la siguiente lista TODAS las formas en las que utiliza ChatGPT u otros chatbots para su trabajo.*

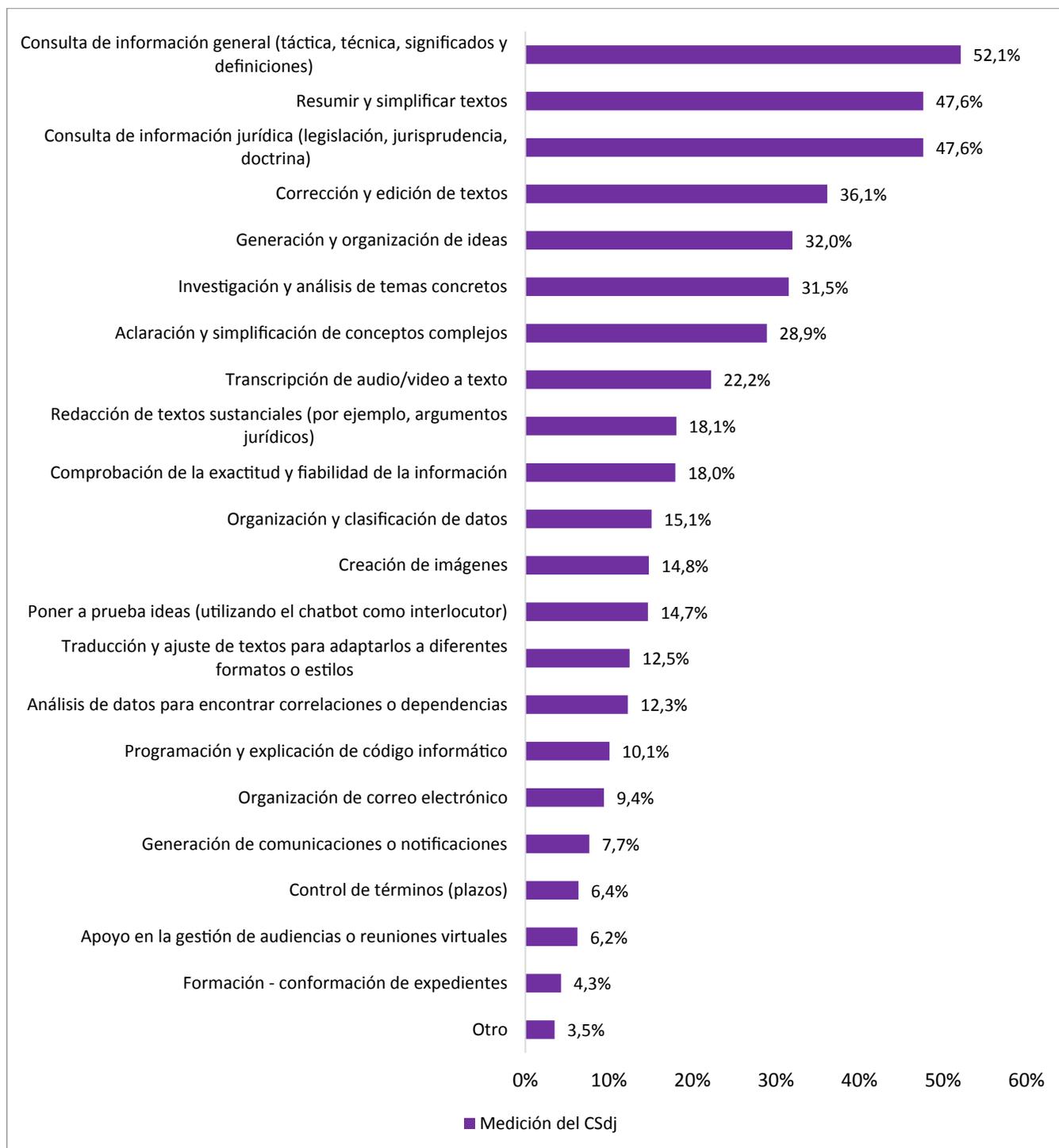
En la figura 20, se puede observar **el top cinco de sub-categorías de usos más comunes reportados por quienes respondieron las encuestas: búsqueda de jurisprudencia (59%); búsqueda de legislación (aumentó de 49% a 52% al finalizar el curso); búsqueda de significados y definiciones (aumentó de 46% a 51% al finalizar el curso); otros usos (42% al 47% al finalizar el curso); y, resumir textos (40% a 41% al finalizar el curso).**

No hay mayores variaciones en el orden de usos más frecuentes reportados por los discentes, pero en la mayoría de los casos se observa un ligero aumento en el reporte del respectivo uso, **lo que sugiere que el Curso CSdJ pudo haber diversificado los tipos de usos que los servidores judiciales le dan a los *chatbots* de IA.**

Además, un importante porcentaje de encuestados indicó que da “otros usos” además de los listados en la pregunta de la encuesta, lo cual señala la importancia de seguir investigando sobre los potenciales usos que los servidores judiciales dan a estas herramientas.

Con respecto a los resultados de la encuesta realizada por el CSdJ (figura 21), el top cinco de sub-categorías de usos laborales más comunes que los servidores judiciales le dan a los *chatbots* de IA fueron: la consulta de información general (52%) y específica (47%), el resumen y simplificación de textos (47%), la corrección y edición de textos (36%), y la generación y organización de ideas (32%).

Figura 21. Usos de chatbots de IA para actividades laborales reportados por los servidores judiciales que respondieron la encuesta realizada directamente por el CSdJ⁴⁸

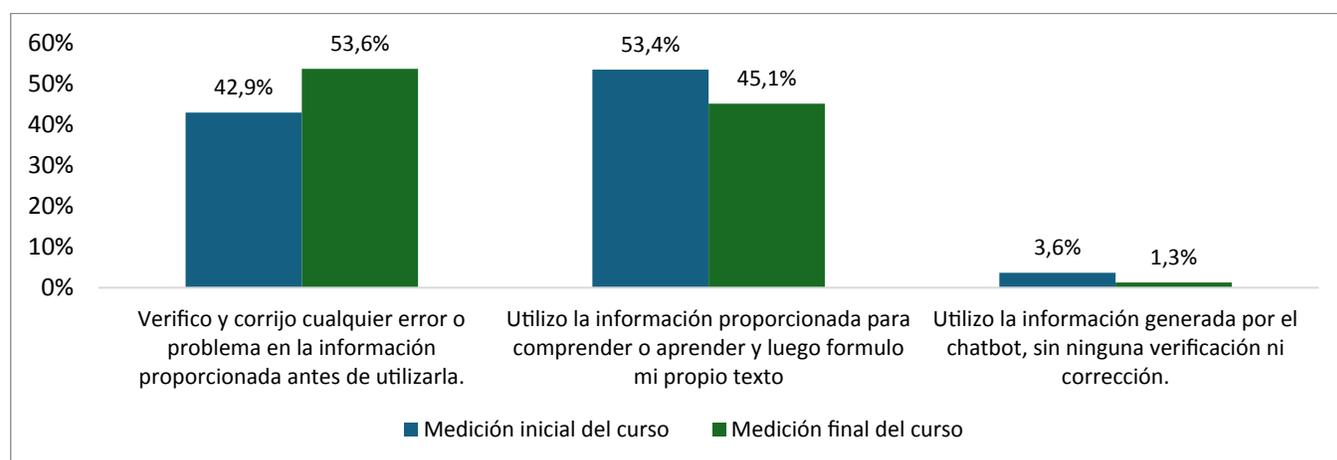


Fuente: elaboración propia.

⁴⁸ Nota. Respuestas de entrada a la pregunta: *¿Cuáles son los usos y funciones principales que le ha dado a esa(s) herramienta(s) de IA utilizadas?* (Encuesta administrada directamente por el CSdJ).

Las encuestas del Curso CSdJ también buscaron identificar cómo los discentes usaban las respuestas generadas por los *chatbots* de IA. **Un porcentaje muy bajo de los encuestados respondieron que utilizaban la respuesta generada por el *chatbot* “sin ninguna verificación ni corrección” (entre el 3% y el 1% antes y después del curso, respectivamente). La gran mayoría de los servidores judiciales verifican o corrigen la información antes de usarla o la utilizan para comprender el asunto y luego formulan su propio texto (figura 22).**

Figura 22. Forma de uso de los resultados generados por los *chatbots* (comparación antes y después del Curso CSdJ)⁴⁹



Fuente: elaboración propia.

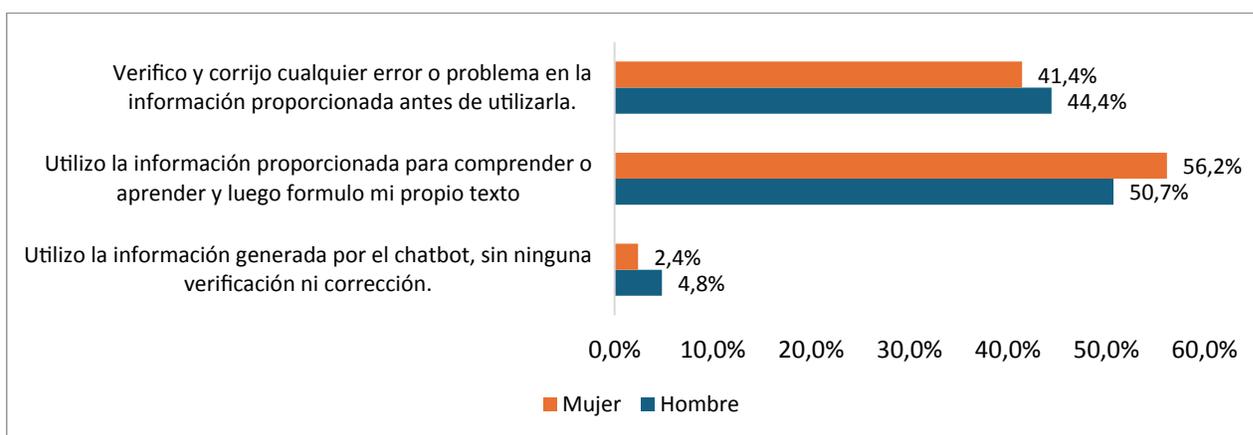
La principal diferencia que se observa en las mediciones del comienzo y el final del Curso CSdJ es que aumenta en 11 puntos porcentuales el total de servidores que reportan verificar y corregir la información proporcionada por los *chatbots*. Esta variación disminuye en 8 puntos porcentuales respecto de la tasa de servidores que reportan utilizar la información para aprender y comprender la información proporcionada.

Cuando se estudian las respuestas sobre la forma de uso de los resultados de los *chatbots* distinguiendo por género, se observa que el 56% de las mujeres reportó utilizar la

⁴⁹ Nota. Comparación en la respuesta a la pregunta: *si usted ha utilizado chatbots como ChatGPT u otros chatbots de IA para actividades laborales, ¿cómo utiliza la información obtenida a través del sistema de IA? Escoja una opción.* para la elaboración de la gráfica, se omitieron las observaciones de las personas que no respondieron. En total hay 522 observaciones en la base de entrada y 468 observaciones en la base de salida.

información recibida para analizarla y comprender mejor el contexto, en comparación con el 50% de los hombres (figura 23). Para ambos géneros, menos del 5% reportó la información de los *chatbots* sin ninguna verificación o corrección de la información, pero vale la pena resaltar que la proporción de mujeres que reportaron esta práctica fue dos veces inferior a la de los hombres.

Figura 23. Comparación por género sobre cómo usan los resultados de los *chatbots* los servidores judiciales que participaron en el Curso CSdJ⁵⁰

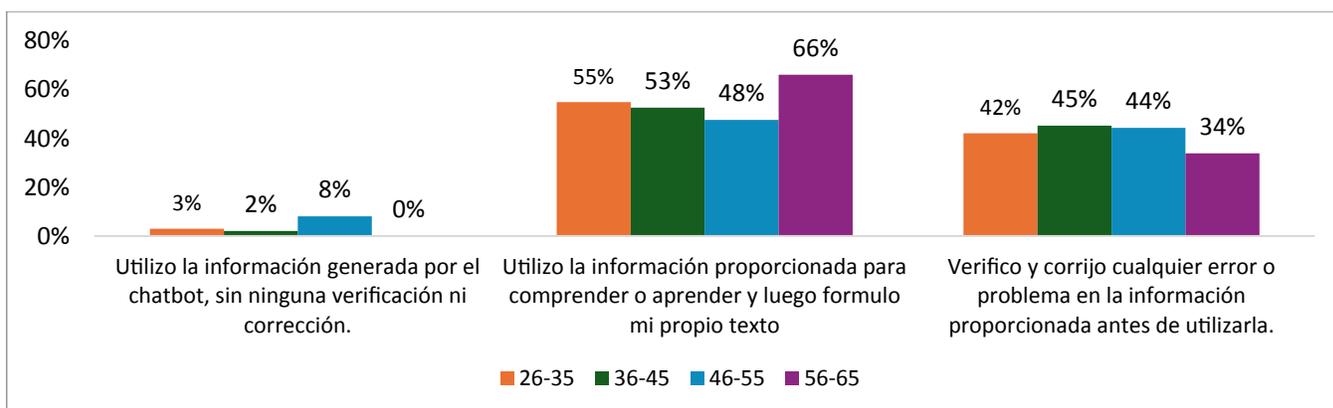


Fuente: elaboración propia.

Al comparar la forma de uso de los resultados de los *chatbots* según edad, no se evidencian grandes diferencias entre los grupos etarios (figura 24). Sin embargo, los discentes con edades entre 56 y 65 años fueron los que respondieron en mayor medida (66%) que utilizaban la información para comprender o aprender pero que escribían sus propios textos.

⁵⁰ Nota: respuesta a la pregunta *Si usted ha utilizado chatbots como ChatGPT u otros chatbots de IA para actividades laborales, ¿cómo utiliza la información obtenida a través del sistema de IA? Escoja una opción.* Comparada por género. Se omite la respuesta de quienes responden un género diferente a hombre o mujer debido a que representan menos del 1% de los datos. Los datos corresponden a la medición inicial que se hizo para los servidores judiciales que participaron en el curso. Los datos fueron normalizados en función de la frecuencia relativa del género.

Figura 24. Comparación por rango de edad sobre cómo usan los resultados del *chatbots* los servidores judiciales que participaron en el Curso CSdJ⁵¹



Fuente: elaboración propia.

4.7 Implicaciones sobre los tipos de usos reportados dada la baja fiabilidad de las herramientas de IA generativa

Los hallazgos sobre los tipos de usos que los servidores judiciales le dan a las herramientas de IA generativa, particularmente para búsqueda de información jurídica y redacción de documentos, tienen importantes implicaciones dada la baja fiabilidad de estas herramientas en relación con asuntos legales. Estudios recientes realizados en relación con respuestas a derecho estadounidense advierten sobre la propensión de estos modelos a generar respuestas incorrectas, imprecisas o ficticias que pueden comprometer la integridad del razonamiento jurídico (Dahl et al., 2024). En diferentes países del Mundo abogados y jueces han copiado y pegado respuestas de herramientas como *ChatGPT* en sus memorandos y decisiones judiciales, sin haber verificado que las respuestas contenían información sobre legislación y jurisprudencia inexistente (Gutiérrez, 2024a, 2024b).

En contextos como el estadounidense, investigaciones empíricas han documentado que modelos ampliamente utilizados, como *ChatGPT* (modelo GPT-4), presentan tasas de respuestas incorrectas superiores al 50% cuando se enfrentan a tareas legales, además de

⁵¹ Nota. Respuesta a la pregunta: *si usted ha utilizado chatbots como ChatGPT u otros chatbots de IA para actividades laborales, ¿cómo utiliza la información obtenida a través del sistema de IA? Escoja una opción.* Los datos corresponden a la medición inicial que se hizo para los servidores judiciales que participaron en el curso. Se omiten las observaciones de los servidores menores de 26 años y mayores de 65 dado que juntos representan menos del 2% de los datos, lo cual puede sesgar la comparabilidad de los resultados. Los datos fueron normalizados en función de la frecuencia relativa del rango de edad.

mostrar limitaciones para detectar sus propios errores (Dahl et al., 2024). Incluso herramientas legales comerciales que afirman ser “libres de alucinaciones) como *Lexis+ AI* o *Westlaw AI-Assisted Research*, presentan tasas de error del 17% al 33%, a pesar de integrar mecanismos como la generación aumentada por recuperación (RAG) para mitigar estos riesgos (Magesh et al., 2025).

La literatura que busca evaluar el desempeño de las herramientas de IA generativa en responder preguntas sobre asuntos de derecho colombiano es emergente. En 2024 fue publicado un artículo académico en el cual dos investigadores buscaron evaluar tres modelos (*ChatGPT* -modelos GPT-3.5 y GPT-4.0- y *Gemini Pro*), en relación con preguntas de cinco áreas del derecho colombiano (laboral, penal, público, privado y procesal). Para hacerlo utilizaron un cuestionario de más 270 preguntas de opción múltiple que había sido preparado por una universidad colombiana como examen preparatorio para sus estudiantes de derecho. El porcentaje de respuestas correctas, dependiendo del modelo y del área del derecho, osciló entre el 42,86% y el 70% (Arévalo-Robles & Castellanos-Cortés, 2024).

Las limitaciones en la fiabilidad de las herramientas de IA generativa son preocupantes en contextos en los cuales hay riesgos de que servidores judiciales tengan una excesiva confianza en las respuestas que obtengan de este tipo de tecnologías. Por ejemplo, Gutiérrez (2024a) ha documentado situaciones en las que los jueces utilizaron *chatbots* de IA en Bolivia, Brasil, Colombia, Perú y México para redactar sentencias e intervenir en audiencias judiciales copiando y pegando respuestas o leyéndolas en voz alta sin que se acredite que los servidores judiciales hayan verificado la fiabilidad de los resultados provistos por la herramienta de IA generativa.

La exposición a este tipo de riesgos no es exclusiva de los servidores judiciales. También están expuestos los abogados y las partes que acceden directamente a los servicios de administración de justicia. Por ejemplo, Damien Charlotin ha documentado 159 casos alrededor del Mundo en donde abogados y jueces presuntamente copiaron y pegaron textos producidos por herramientas de IA generativa en sus memoriales o decisiones judiciales, respectivamente, con la desfortuna de que dichos textos incluían apartes sobre jurisprudencia o normas inexistentes o falsas o descripciones factuales o técnicas con graves imprecisiones

(Charlotin, 2025). En Brasil, por ejemplo, un juez introdujo en una de sus sentencias información sobre jurisprudencia inexistente y esto llevó a la Rama Judicial a investigar su actuación y a dirigir un memorando a los servidores judiciales advirtiéndoles sobre la importancia de usar las herramientas de IA generativa de manera responsable (Gutiérrez, 2024a).

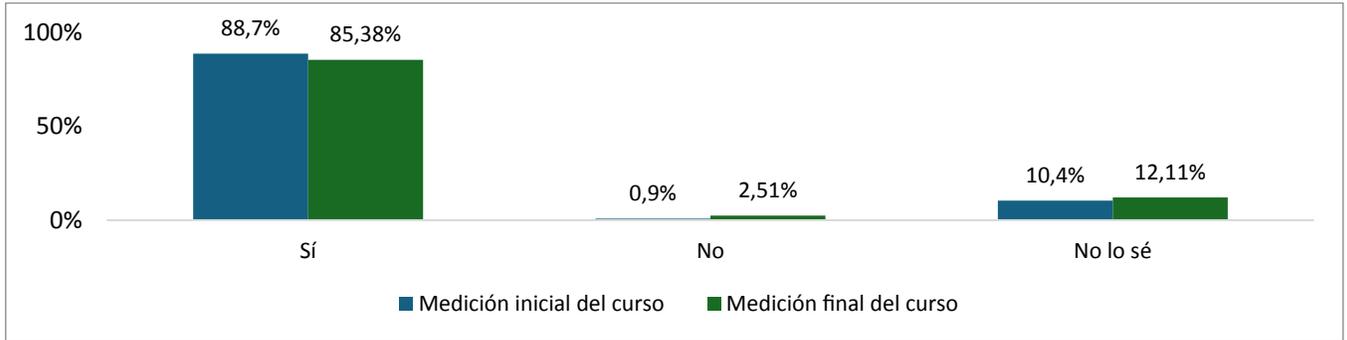
Todo lo anterior explica la necesidad de que los servidores judiciales en Colombia desarrollen y fortalezcan las competencias digitales que les permitan entender cómo funcionan las herramientas de IA, cómo aplicarlas de manera responsable, cuáles son sus limitaciones y cómo gestionar los riesgos asociados a su uso. De igual manera, los resultados de las encuestas ilustran por qué es importante que los servidores judiciales cuenten con reglas y guías que orienten su uso ético y responsable de las herramientas.

Como se explicará en la sección 5 del documento, la mayoría de los servidores judiciales reconoce la existencia de riesgos asociados a la calidad de las respuestas de las herramientas de IA generativa. Además, en la sección 6 del documento también se reporta que la gran mayoría de los servidores judiciales reconoce la importancia de recibir capacitación formal en esta materia y de contar con marcos regulatorios y directrices sobre el uso de herramientas de IA en la Rama Judicial.

4.8 Interés de los servidores judiciales en futuros usos de sistemas de IA con fines profesionales

Finalmente, se preguntó a aquellos servidores que nunca habían utilizado estos sistemas con fines profesionales por su interés en el futuro empleo de herramientas de IA en el ámbito laboral. En general, **la mayoría de los servidores judiciales (más del 85%) respondieron que sí estaban interesados en usar estos sistemas de IA en su trabajo en el futuro, comparado con menos del 3% de servidores que indicaron no estar interesados en utilizarlos**. No se observan variaciones importantes al comparar los resultados antes y después de finalizar el Curso CSdJ (figura 25).

Figura 25. Interés en el uso de sistemas de IA para el trabajo (comparación antes y después del Curso CSdJ)
52



Fuente: elaboración propia.

⁵² Nota. Comparación en la respuesta a la pregunta: *Si NUNCA ha utilizado sistemas de IA para su trabajo, ¿está interesado en usarla para actividades laborales en el futuro?*: Para la elaboración de la gráfica, se omitió las observaciones de las personas que no respondieron. En total hay 1220 observaciones en la base de entrada y 677 observaciones en la base de salida.

5.Hallazgos sobre las percepciones asociadas a los impactos de usar sistemas de IA en el sector justicia

Además de indagar con respecto a las aplicaciones que los servidores judiciales dan a los sistemas de IA, las tres encuestas preguntaron sobre la percepción de potenciales riesgos e implicaciones (positivas y negativas) del uso de estas herramientas en el sector justicia. Por otra parte, las encuestas del Curso CSdJ indagaron sobre las percepciones de los servidores judiciales sobre el futuro impacto de estas tecnologías en la Rama Judicial y en la sociedad. En esta sección exploramos las principales tendencias que identificamos a partir de las respuestas recolectadas en las tres encuestas.

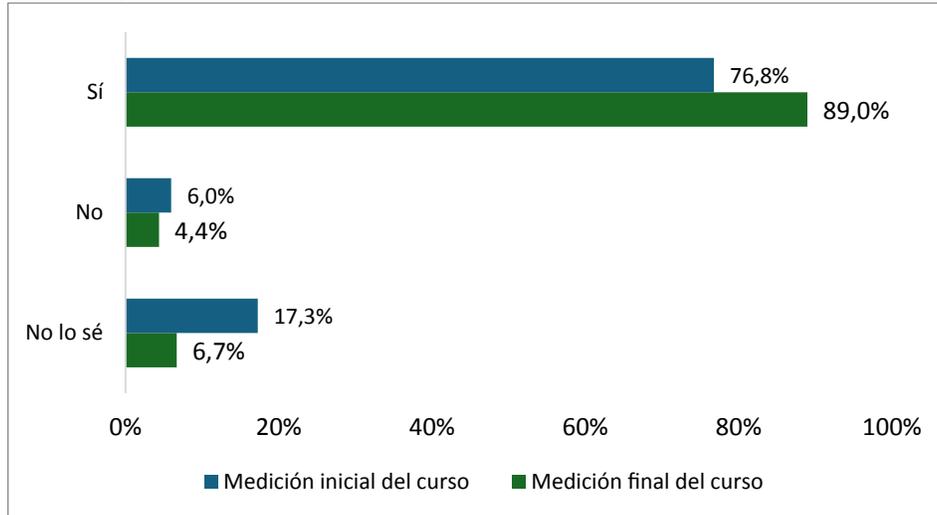
5.1 Percepciones sobre riesgos y aspectos negativos asociados al uso de sistemas de IA generativa

Las tres encuestas abordaron temas asociados a las implicaciones del uso de herramientas de IA en la administración de justicia. Los resultados principales son identificados y discutidos en el presente apartado.

5.1.1 Hallazgos de las dos encuestas del Curso CSdJ

La gran mayoría de los discentes que realizaron el Curso CSdJ respondieron que sí existen potenciales aspectos negativos asociados con uso de sistemas de IA generativa para realizar sus labores: 76,8% al comenzar y 89% al finalizar el curso (figura 26). Es decir, al finalizar el Curso CSdJ, aumentó en 12 puntos porcentuales la percepción de potenciales aspectos negativos asociados al uso de *chatbots* de IA en el ámbito judicial. También se resalta que se redujo el porcentaje de servidores que indicaron no saber si existían potenciales riesgos antes del curso (17%) y después del curso (7%).

Figura 26. Percepción sobre la existencia de potenciales aspectos negativos asociados al uso de *chatbots* en el trabajo jurídico (comparación antes y después del Curso CSdJ)⁵³



Fuente: elaboración propia.

Este hallazgo sugiere que los contenidos del Curso CSdJ, que incluían sesiones expresamente dedicadas a estudiar las diferentes implicaciones éticas y de derechos fundamentales asociadas a las herramientas de IA (ver Anexo 1), incidieron en la percepción de los discentes sobre la existencia de potenciales efectos negativos asociados al despliegue y uso de este tipo de tecnologías en la administración de justicia.

Adicionalmente, para examinar en detalle las percepciones sobre los potenciales aspectos negativos asociados al uso de *chatbots* de IA en actividades laborales, las encuestas del Curso CSdJ preguntaron a los discentes sobre la presencia de los tipos de riesgos específicos y también se permitió que los servidores identificaran otros riesgos.

La Tabla 5 lista las opciones de respuesta (sub-categorías) de aspectos negativos asociados al uso de herramientas de IA generativa con fines laborales que podían escoger los discentes en la encuesta del Curso CSdJ. Los discentes podían escoger una, varias o ninguna de las subcategorías listadas. Las sub-categorías luego fueron agrupadas por los investigadores en ocho categorías de tipos de aspectos negativos para sintetizar los resultados.

⁵³ Nota. Comparación en la respuesta a la pregunta: *En su opinión, ¿existen potenciales aspectos negativos asociados al uso de ChatGPT y otros chatbots de IA en el trabajo jurídico?*

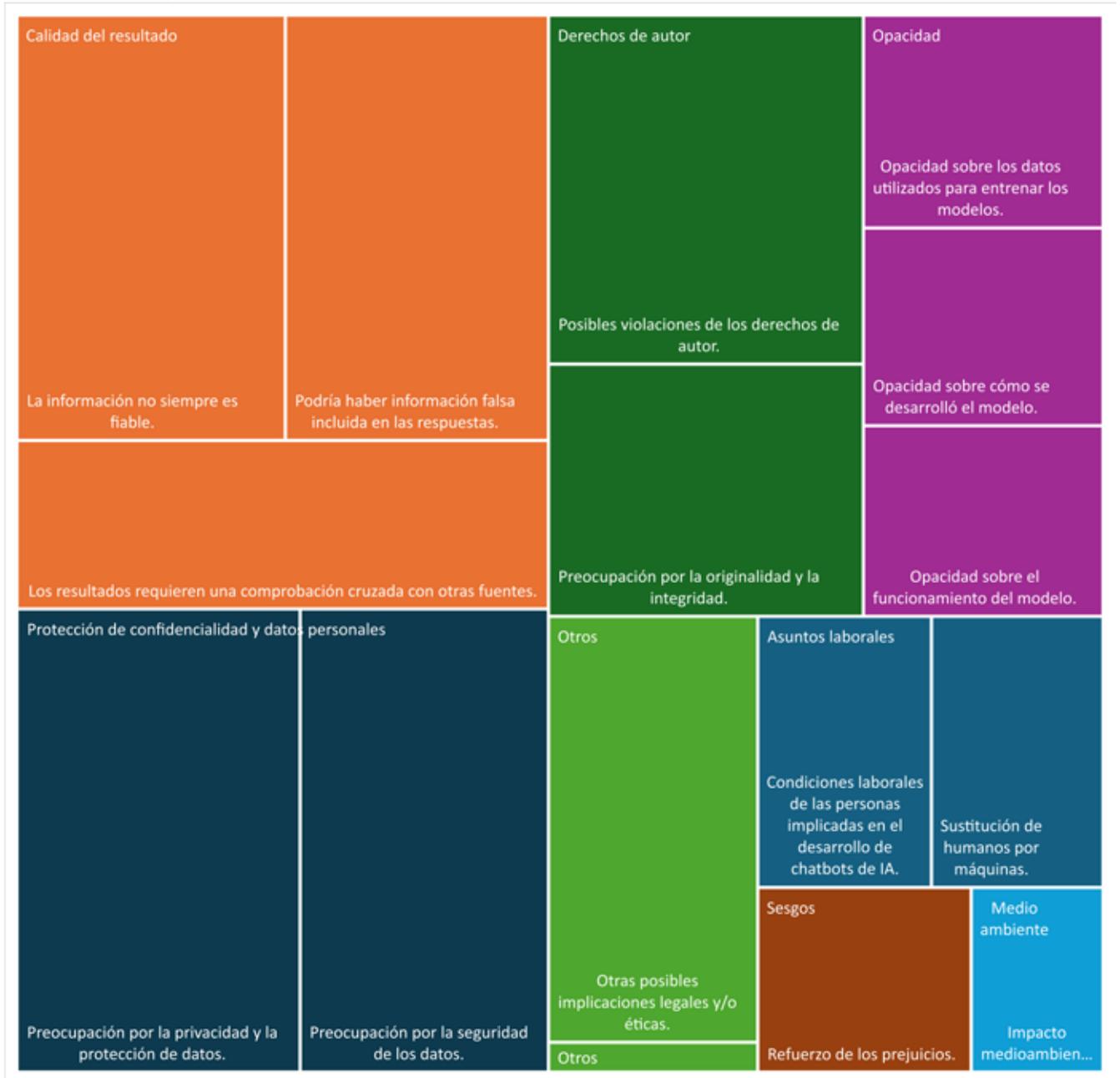
Tabla 5. Tipos de aspectos negativos asociados al uso de *chatbots* de IA en el trabajo jurídico que podían reportar los discentes que contestaron las encuestas del Curso CSdJ

Categoría	Sub-categoría de aspectos negativos (opciones que podían escoger los discentes)
Asuntos laborales	Sustitución de humanos por máquinas.
	Condiciones laborales de las personas implicadas en el desarrollo de <i>chatbots</i> de IA.
Medio ambiente	Impacto medioambiental.
Calidad del resultado	La información no siempre es fiable.
	Los resultados requieren una comprobación cruzada con otras fuentes.
	Podría haber información falsa incluida en las respuestas.
Derechos de autor	Posibles violaciones de los derechos de autor.
	Preocupación por la originalidad y la integridad.
Opacidad	Opacidad sobre el funcionamiento del modelo.
	Opacidad sobre los datos utilizados para entrenar los modelos.
	Opacidad sobre cómo se desarrolló el modelo.
Protección de confidencialidad y datos personales	Preocupación por la privacidad y la protección de datos.
	Preocupación por la seguridad de los datos.
Sesgos	Refuerzo de los prejuicios.
Otros	Otras posibles implicaciones legales y/o éticas.
	Otros

Fuente: elaboración propia.

En la figura 27 se puede observar que **hay tres bloques de aspectos negativos que fueron frecuentemente identificados por los discentes: 1) problemas asociados a la calidad del resultado producido con la herramienta de IA generativa, 2) riesgos en la protección de la información confidencial y de los datos personales, y 3) vulneraciones a los derechos de autor.** Otros aspectos que preocupan en menor medida, en comparación con los anteriores, están relacionados con la opacidad de los sistemas, las implicaciones laborales asociadas a su desarrollo y adopción, los sesgos de los sistemas, y los impactos medio ambientales asociados con el desarrollo y uso de las herramientas.

Figura 27. Percepción sobre aspectos negativos asociados al uso de *chatbots* de IA en actividades laborales agrupados en categorías y sub-categorías (encuesta de inicio del Curso CSdJ)⁵⁴



Fuente: elaboración propia.

⁵⁴ Nota. Presenta la respuesta de entrada a la pregunta: *en caso de que haya respondido afirmativamente a la pregunta anterior, ¿cuáles son los potenciales aspectos negativos asociados al uso de ChatGPT y otros chatbots de IA en el trabajo jurídico? Por favor, seleccione de la siguiente lista TODOS los aspectos negativos.* Al comparar los resultados entre la encuesta de entrada y la encuesta de salida, se observa que no hay diferencias superiores al 2% en la variación de cada una de las opciones. Por este motivo, se presenta los resultados de la encuesta de entrada únicamente.

La figura 28 presenta la frecuencia relativa sobre el total de participantes que respondieron los potenciales aspectos negativos asociados al uso de *ChatGPT* y otros *chatbots* de IA en el trabajo jurídico en las encuestas realizadas durante el curso CSdJ. **Las tres categorías de potenciales efectos negativos más mencionadas por los servidores judiciales, antes y después del Curso CSdJ, están asociadas a la protección de la confidencialidad de la información y de los datos personales (76.4% - 81.9%), los problemas con la calidad de las respuestas de los *chatbots* (65.2% - 61.9%), y la potencial vulneración de los derechos de autor (58.6% - 55.2%).**

Figura 28. Percepción sobre aspectos negativos asociados al uso de *chatbots* de IA en actividades laborales agrupados por sub-categorías (antes y después del Curso CSdJ)⁵⁵



Fuente: elaboración propia.

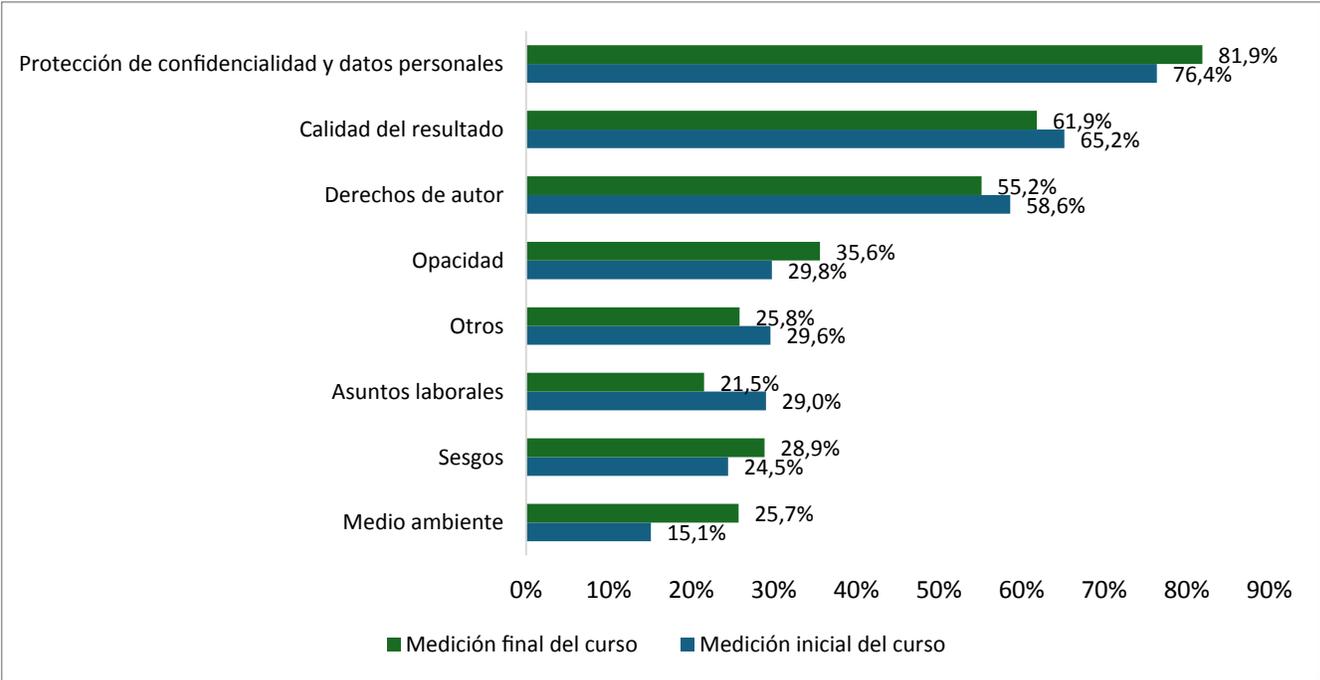
⁵⁵ Nota. Comparación en la respuesta a la pregunta: *En caso de que haya respondido afirmativamente a la pregunta anterior, ¿cuáles son los potenciales aspectos negativos asociados al uso de ChatGPT y otros chatbots de IA en el trabajo jurídico? Por favor, seleccione de la siguiente lista TODOS los aspectos negativos agrupado por categorías.*

Por otra parte, los potenciales aspectos negativos menos frecuentes están relacionados a las condiciones laborales de las personas implicadas en el desarrollo de *chatbots* de IA (disminuyó de 29% a 25% después de finalizar el curso), la sustitución de humanos por máquinas (disminuyó de 28% a 17% después de finalizar el curso) y otros tipos de aspectos negativos (no tuvo variación superior al 1% antes y después de finalizar el curso).

En general, la percepción sobre los tipos de potenciales aspectos negativos de los participantes no presenta variaciones antes y después de finalizar el curso superior a siete puntos porcentuales, con excepción de la sustitución de humanos por máquinas (disminuyó de 28% a 17% después de finalizar el curso) y el impacto medioambiental (aumentó de 15% a 25% después de finalizar el curso).

La figura 29 agrupa nuevamente los hallazgos sobre las percepciones de los discentes acerca de los potenciales efectos negativos asociados al uso de *chatbots* de IA en el trabajo jurídico, pero en esta ocasión los resultados están agrupados por categorías.

Figura 29. Percepción sobre aspectos negativos asociados al uso de *chatbots* de IA en actividades laborales agrupados por categorías (antes y después del Curso CSdJ)

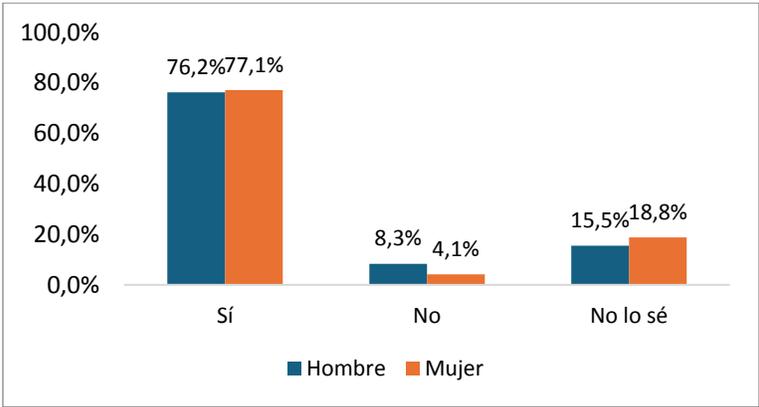


Fuente: elaboración propia.

Los tres tipos potenciales riesgos más frecuentemente reportados por los participantes se encuentra la preocupación por la privacidad y la protección de datos (aumentó de 81% a 87% después de finalizar el curso), la preocupación por la seguridad de los datos (aumentó de 71% a 76% después de finalizar el curso) y la percepción de que la información suministrada no siempre es fiable (disminuyó de 70% a 68% después de finalizar el curso).

Cuando se segregan las respuestas a partir de variables demográficas o por jurisdicción a la que pertenecen los servidores judiciales, no se identifican varianzas significativas. Con respecto a la percepción de potenciales aspectos negativos asociados al uso de *chatbots* en el ámbito laboral, no se observan variaciones superiores al 5% por género, lo cual probablemente señala una percepción general tanto para hombres como para mujeres; en este sentido, la mayoría considera que sí existen potenciales aspectos negativos (figura 30).

Figura 30 . Comparación por género de la percepción de potenciales aspectos negativos sobre el uso de *chatbots* en el trabajo de los servidores judiciales que participaron en el Curso CSdJ⁵⁶

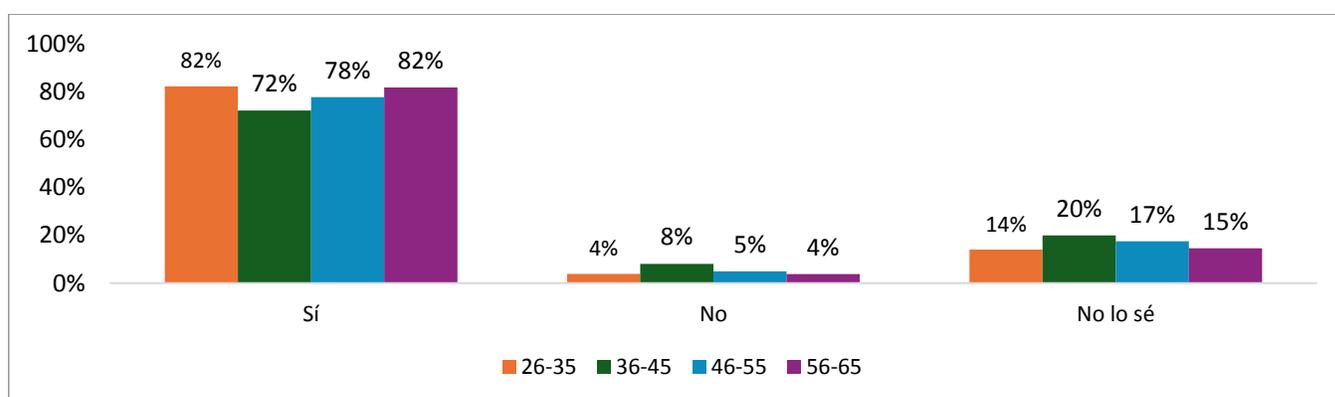


Fuente: elaboración propia.

⁵⁶ Nota: respuesta a la pregunta *En su opinión, ¿existen potenciales aspectos negativos asociados al uso de ChatGPT y otros chatbots de IA en el trabajo jurídico?* Comparada por género. Se omite la respuesta de quienes responden un género diferente a hombre o mujer debido a que representan menos del 1% de los datos. Los datos corresponden a la medición inicial que se hizo para los servidores judiciales que participaron en el curso. Los datos fueron normalizados en función de la frecuencia relativa del género.

Con respecto a la percepción de potenciales aspectos negativos asociados al uso de *chatbots* en el ámbito laboral, no se observan variaciones superiores al 5% por rango de edad con excepción de los servidores con edades entre 36 y 45 años; al respecto, estos participantes perciben menores aspectos negativos asociados al uso de *chatbots* en el trabajo en comparación con los demás rangos de edad. No obstante, en términos generales, la mayoría considera que sí existen potenciales aspectos negativos sobre el uso de *chatbots* (figura 31).

Figura 31. Comparación por rango de edad de la percepción de potenciales aspectos negativos sobre el uso de *chatbots* en el trabajo de los servidores judiciales que participaron en el Curso CSdJ⁵⁷

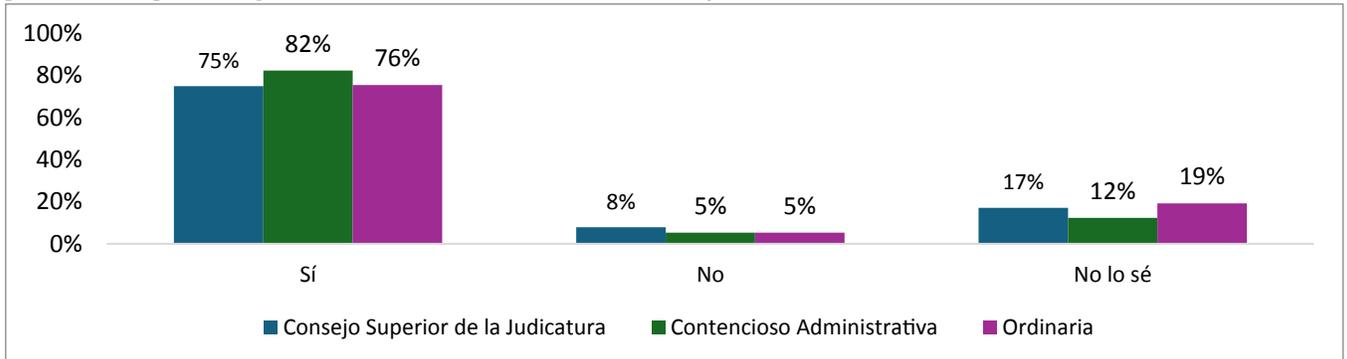


Fuente: elaboración propia.

Al evaluar la percepción de aspectos negativos en el uso de sistemas de IA en el trabajo, no se observan variaciones mayores al 7% por jurisdicción a la que pertenecen los servidores judiciales. En este sentido, la mayoría de los servidores consideran que sí existen potenciales aspectos negativos, mientras que menos del 8% considera lo contrario (figura 32).

⁵⁷ Nota. Respuesta a la pregunta *En su opinión, ¿existen potenciales aspectos negativos asociados al uso de ChatGPT y otros chatbots de IA en el trabajo jurídico?* Comparada por rango de edad. Se omiten las observaciones de los servidores menores de 26 años y mayores de 65 dado que juntos representan menos del 2% de los datos, lo cual puede sesgar la comparabilidad de los resultados. Los datos corresponden a la medición inicial que se hizo para los servidores judiciales que participaron en el curso. Los datos fueron normalizados en función de la frecuencia relativa del rango de edad.

Figura 32. Comparación por jurisdicción de los servidores judiciales que participaron en el curso sobre los potenciales aspectos negativos sobre el uso de *chatbots* en el trabajo⁵⁸

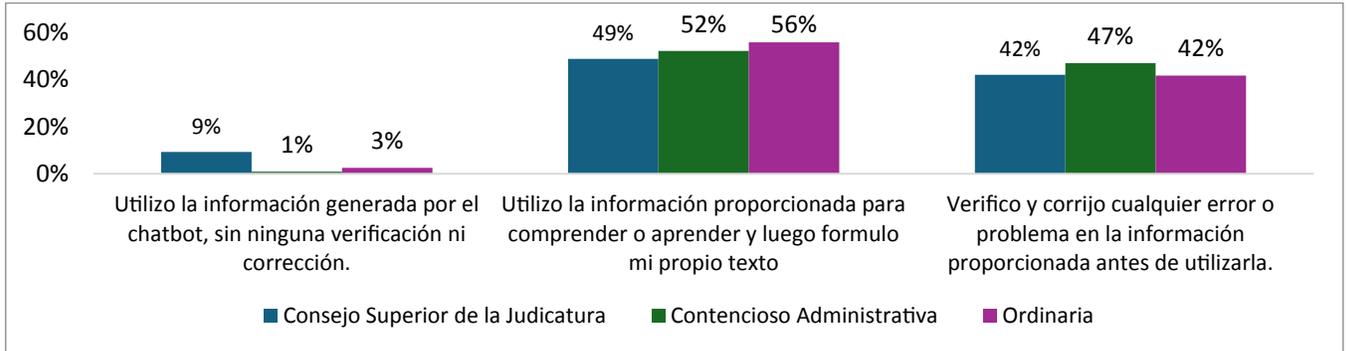


Fuente: elaboración propia.

Por último, al analizar la forma como los servidores judiciales reportan que usan las respuestas de los *chatbots* de IA, se evidencia que **más del 90% de los servidores, independiente de su jurisdicción utilizan la información para comprender y aprender o verifican toda la información obtenida de los *chatbots* antes de utilizarla** (figura 33). Es decir, sólo una minoría de los servidores respondieron que utilizan la información sin realizar ninguna verificación o corrección.

⁵⁸ Nota. Respuesta a la pregunta *En su opinión, ¿existen potenciales aspectos negativos asociados al uso de ChatGPT y otros chatbots de IA en el trabajo jurídico? Comparada por jurisdicción a la que pertenecen los servidores judiciales.* Se omite la categoría “Justicia Especial para la Paz” y “Constitucional” dado que representan menos del 2% de las observaciones. Los datos corresponden a la medición inicial que se hizo para los servidores judiciales que participaron en el curso. Los datos fueron normalizados en función de la frecuencia relativa de la jurisdicción de los servidores judiciales.

Figura 33 . Comparación por jurisdicción de los servidores judiciales que participaron en el curso sobre cómo usan los resultados del *chatbot*⁵⁹



Fuente: elaboración propia.

5.1.2 Hallazgos de la encuesta del CSdJ

La encuesta administrada directamente por el CSdJ preguntó a los encuestados, de manera abierta, por “las 3 preocupaciones éticas o riesgos asociados con el uso de la inteligencia artificial en el ámbito judicial.” A partir del análisis de los textos de las respuestas, es posible identificar **nueve tipos de preocupaciones expresadas por los servidores judiciales en relación con el uso de herramienta de IA en la administración de justicia:** 1) la vulneración de derechos fundamentales, 2) la vulneración de los derechos de autor, 3) el uso malintencionado de estos sistemas, 4) los riesgos de fiabilidad y transparencia, 5) la ausencia de supervisión humana en procesos judiciales, 6) la ausencia de sistemas propios del sector justicia, 7) la mala praxis en el uso de estos sistemas, 8) los efectos adversos en el mercado laboral y 9) la pérdida de análisis crítico por parte de quienes emplean estos sistemas. A continuación, ilustramos estos hallazgos a partir de ejemplos de las respuestas.

La categoría más mencionada en las respuestas es la relacionada a la **vulneración de derechos fundamentales**, especialmente la **no discriminación de personas y la protección de datos personales**. Así lo explicaba un encuestado respecto del primer derecho: “puede

⁵⁹ Nota. Respuesta a la pregunta *Si Usted ha utilizado chatbots como ChatGPT u otros chatbots de IA para actividades laborales, ¿cómo utiliza la información obtenida a través del sistema de IA? Escoja una opción:* Comparada por jurisdicción a la que pertenecen los servidores judiciales. Los datos corresponden a la medición inicial que se hizo para los servidores judiciales que participaron en el curso. Los datos fueron normalizados en función de la frecuencia relativa de la jurisdicción de los servidores judiciales.

haber cierto tipo de discriminación de género, raza, ideología, etc., acorde a los datos que se haya utilizado en el entrenamiento (de los sistemas de IA) [...] Puede haber riesgo para derechos fundamentales por falta de cuidado en los datos que se utilicen”. En la misma línea, así lo ilustró otro servidor judicial: “Los sistemas de IA pueden perpetuar o amplificar sesgos existentes en los datos de entrenamiento, lo que podría llevar a decisiones injustas basadas en raza, género u otros factores protegidos.”

Además, con mucha frecuencia se mencionó la preocupación por la **seguridad de la información, tanto la confidencial como la asociada a los datos personales**. Uno de los encuestados sintetizó sus preocupaciones en los siguientes términos:

El uso de IA en la administración judicial implica el manejo de grandes cantidades de datos sensibles. Esto genera preocupaciones sobre:

- La protección de la información confidencial de los casos y las partes involucradas.
- El riesgo de ciberataques o filtraciones de datos.
- El uso ético de la información recopilada y la posibilidad de que se utilice para fines no previstos.

Otros derechos fundamentales frecuentemente mencionados por los servidores judiciales en la encuesta fueron el **debido proceso y derecho de contradicción**. Así lo ilustró uno de los encuestados: “Muchos algoritmos de IA son ‘cajas negras’, lo que dificulta entender cómo llegan a sus conclusiones. Esto plantea problemas de debido proceso y el derecho de los acusados a cuestionar las pruebas en su contra.” Adicionalmente, uno de los encuestados también enmarcó su preocupación en términos de **derecho de acceso a la justicia y no discriminación**:

Si la IA introduce o refuerza sesgos en las decisiones judiciales, esto podría perpetuar injusticias y reducir el acceso equitativo a la justicia para todos los ciudadanos colombianos. Las personas de grupos históricamente marginados podrían enfrentar discriminación sistémica debido a decisiones basadas en algoritmos que no tienen en cuenta adecuadamente su situación individual y las circunstancias específicas de su caso.

En segundo lugar, los encuestados manifestaron preocupación por las potenciales violaciones de los derechos de autor, asociados al desarrollo y uso de herramientas de IA. Uno de los encuestados se refirió a las implicaciones del uso no autorizado de obras protegidas por derechos de autor por parte de las empresas tecnológicas para entrenar las herramientas de IA así: “Los derechos de los autores académicos, científicos y artistas, en cuyos datos se ha entrenado la IA, quienes se verán una considerable reducción del valor de su trabajo.” Las prácticas asimilables al plagio también son un asunto frecuentemente percibido por los servidores judiciales que contestaron la encuesta del CSdJ.

En tercer lugar, en relación con el uso malintencionado por parte de terceros, se manifestó temor con respecto al uso de estos sistemas para crear o alterar evidencia en procesos judiciales: “con la IA se pueden alterar o cambiar las voces y con ello su contenido sin que alguien lo note corriendo peligro la cadena de custodia o autenticidad de la prueba. Se podrían alterar documentos que hacen parte del cuerpo del expediente”.

En cuarto lugar, varios servidores judiciales señalaron preocupaciones asociadas con la falta de transparencia de la herramienta misma (por ejemplo, cómo fue desarrollada, con qué datos, cómo opera), así como con la transparencia en el uso de esta a la hora de tomar decisiones. Por ejemplo, este punto fue desarrollado por un encuestado en los siguientes términos:

La opacidad en cómo los algoritmos de IA toman decisiones puede dificultar la rendición de cuentas y la supervisión adecuada del sistema judicial. Si los jueces y abogados no pueden comprender o cuestionar cómo se llega a una decisión específica por parte de un algoritmo, se socava la confianza en la integridad del proceso judicial.

Además, fue muy frecuente la preocupación por la **fiabilidad las herramientas de IA**, particularmente respecto de la falta de fiabilidad de los datos con los cuales operan y de la información que proveen en sus respuestas.

En quinto lugar, la ausencia de supervisión humana es un riesgo percibido que puede generar deshumanización de los procesos judiciales, además de la pérdida de independencia en la toma de decisiones:

la IA puede conducir a decisiones judiciales correctas, pero no necesariamente justas. El componente humano en la valoración de la prueba es esencial para arribar a una decisión que materialice la justicia. La configuración de algoritmos para encontrar respuestas correctas a cierto tipo de casos es una actividad compleja que no estaría en la capacidad de abarcar todas las aristas necesarias para el juzgamiento de los comportamientos humanos que es el área específica del derecho penal.

Además, la falta de supervisión humana asociada a una excesiva confianza en las herramientas de IA es identificada como una potencial fuente de errores en la toma de decisiones. Así lo expresó un encuestado: “Falta de supervisión, si bien las herramientas de IA facilitan el trabajo permitiendo el análisis de una gran cantidad de datos, la excesiva confianza en la herramienta puede afectar una decisión con datos incorrectos.”

En sexto lugar, no contar con sistemas de IA propios del sector justicia es otro factor preocupante para los encuestados. Algunos encuestados manifestaron que no contar con sistemas entrenados con datos del contexto colombiano (por ejemplo, normas y jurisprudencia de Colombia), puede llevar a que los sistemas no funcionen correctamente: “al no contar con una herramienta implementada por la rama judicial eventualmente puede haber imprecisiones o información desactualizada”.

En séptimo lugar, los encuestados consideraron que la mala praxis por desconocimiento en el uso de estos sistemas o la implementación errónea de los mismos podría acarrear riesgos similares a aquellos derivados del uso malintencionado: “Errores en las decisiones, jueces más confiados y menos estudiosos en los asuntos”. Otro encuestado manifestó su preocupación sobre un uso equivocado de herramientas de IA generativa en los siguientes términos: “Valerse enteramente de la IA para dictar un fallo sin tener en cuenta

que la información es general y no especializada en el ámbito de leyes y normas, por lo que puede incurrirse en el error al citar una norma no vigente o una inexistente en el país.”

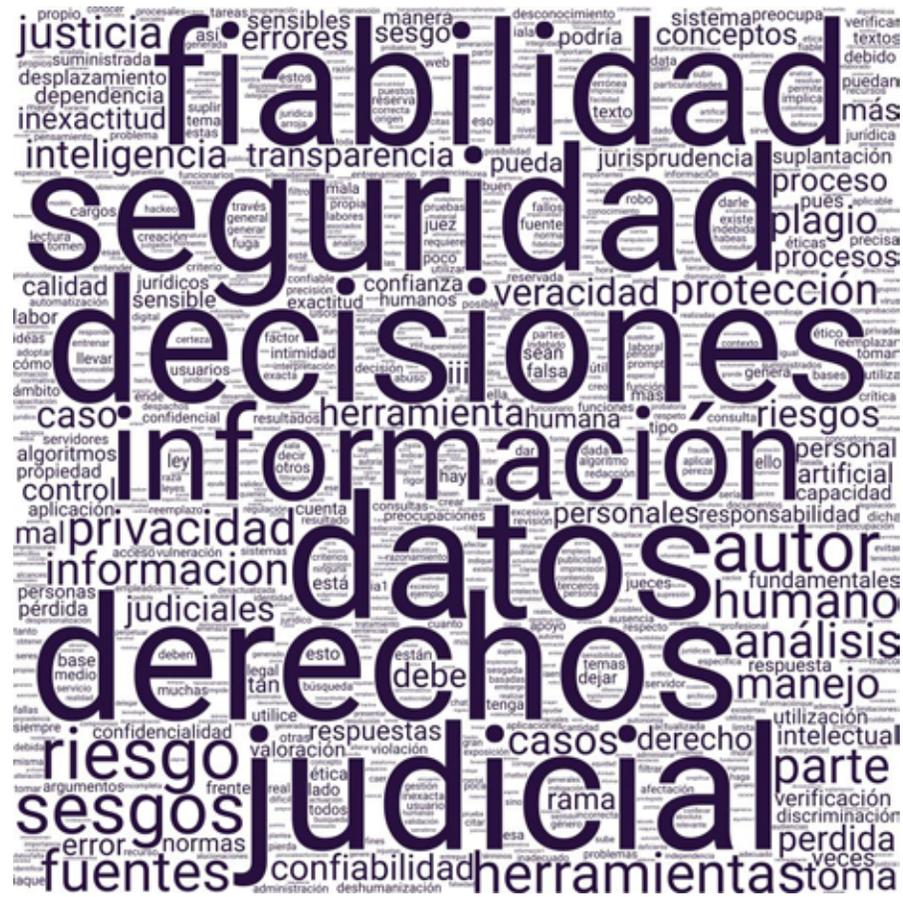
Adicionalmente, un servidor judicial reflexionó sobre las implicaciones de los errores y daños que puedan causarse y los retos de asignación de la responsabilidad: “No está claro quién sería responsable si un sistema de IA comete un error judicial grave.”

En octavo lugar, hay preocupación por cómo estos sistemas pueden afectar los mercados laborales. Así describió este tipo de preocupación uno de los encuestados: “El reemplazo de empleos humanos por herramientas de inteligencia artificial sin planes de reubicación o reasignación de labores.” Algunos incluso lo asociaron con la potencial pérdida de sus propios trabajos: “Que se utilice para reemplazar funcionarios en vez de capacitar a los mismos para optimizar sus empleos.”

Finalmente, en noveno lugar, algunos encuestados expresaron su preocupación por la pérdida de análisis crítico de los propios servidores judiciales asociado a un exceso de confianza en las herramientas. Un servidor judicial lo describió en términos de “pérdida de imaginación y criterio propio”. Otro encuestado lo expresó así: “existe el riesgo de que los jueces confíen demasiado en las recomendaciones de la IA, descuidando su propio juicio crítico.”

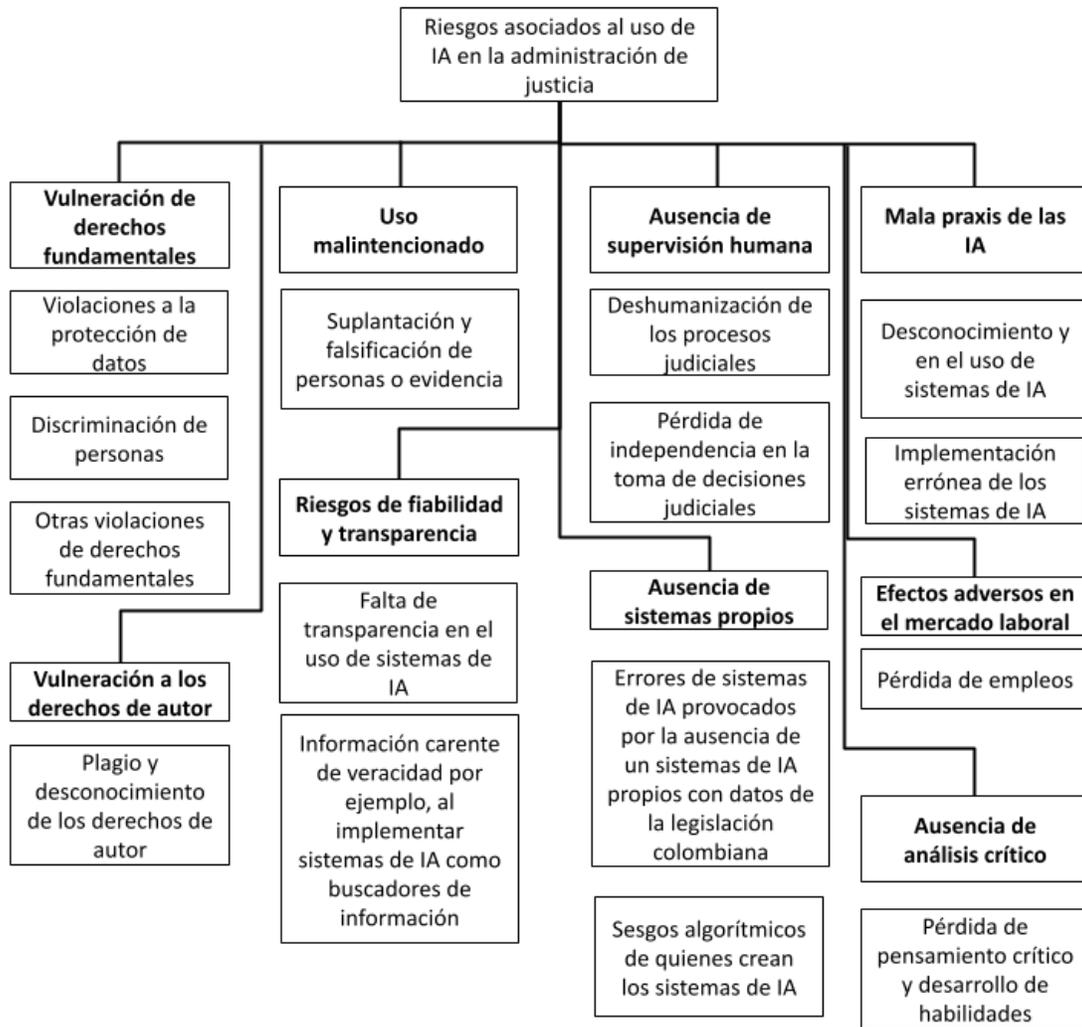
Las figuras 34 y 35 resumen las principales preocupaciones éticas o riesgos asociados con el uso de la IA en el ámbito judicial que emergen de las respuestas de los servidores judiciales a partir de una nube de palabras y un cuadro sinóptico, respectivamente.

Figura 34. Nube de las palabras generada a partir de las respuestas sobre las preocupaciones éticas o riesgos asociados con el uso de la IA en el ámbito judicial en la encuesta del CSdJ



Fuente: elaboración propia.

Figura 35. Cuadro sinóptico de las principales preocupaciones éticas o riesgos asociados con el uso de la IA en el ámbito judicial en la encuesta del CSdJ⁶⁰



Fuente: elaboración propia.

5.2 Interpretación sobre tres de las principales percepciones de riesgos asociados al uso de herramientas de IA generativa

Los tipos de riesgos asociados al uso de herramientas de IA generativa que fueron identificados los servidores judiciales encuestados en Colombia son consistentes con los expresados por sus pares en otras jurisdicciones. Esta coincidencia fue advertida en las secciones 2.1 y 2.2 de este documento, cuando se presentaron los resultados de la encuesta

⁶⁰ Nota: Respuesta a la pregunta *Indique máximo 3 preocupaciones éticas o riesgos asociados con el uso de la inteligencia artificial en el ámbito judicial*. Datos de la encuesta directamente administrada por el CSdJ.

del CNJ en Brasil y la encuesta global de la UNESCO. Además, el reciente estudio sobre las percepciones de los jueces del Reino Unido de Solovey et al (2025), por ejemplo, identificó preocupaciones respecto de la fiabilidad de las herramientas de IA, la protección de la privacidad, los sesgos y la discriminación, y el impacto en el desarrollo de destrezas legales respecto de los servidores judiciales más jóvenes.

Para redondear la temática, vale la pena tratar de interpretar las posibles fuentes de las preocupaciones identificadas por los servidores judiciales de Colombia. Los riesgos asociados con la seguridad de la información, particularmente cuando se usan herramientas “gratuitas”, y las preocupaciones sobre la fiabilidad de herramientas de IA generativa fueron abordadas expresamente en las secciones 4.3 y 4.7 de este documento, razón por la cual acá no ahondaremos sobre estos puntos.

Hay otros tres tipos preocupaciones de los servidores judiciales encuestados que vale la pena comentar a propósito de los hallazgos de las encuestas dado que aluden directamente a potenciales vulneraciones de derechos. En primer lugar, el punto sobre las vulneraciones a los derechos de autor. Para explicar este asunto es preciso aclarar que la emergencia de nuevas herramientas tecnológicas puede catalizar cuestionamientos y redistribuciones de los derechos asociados a la propiedad intelectual. Esto es precisamente lo que ocurrió finales de la década de 1990 y principios de la de 2000, cuando tuvo lugar litigios relacionados con la aparición de Internet y los cambios en el mercado editorial (D’Agostino, 2010).

Con la IA generativa, la historia se repite y actualmente hay poderosos actores económicos y políticos desafiando los marcos jurídicos establecidos. El debate y las preguntas fundamentales son similares a las de experiencias pasadas: quién es el propietario de derechos respecto de obras creativas, qué derechos tiene, quién los controla, quién puede acceder a las obras y cómo se pueden utilizar. La incertidumbre jurídica sobre la interpretación de los marcos jurídicos de propiedad intelectual en la era de la IA crece por la proliferación de litigios entre los creadores y dueños de derechos de propiedad intelectual contra las empresas desarrolladores de herramientas de IA. Los primeros acusan a los segundos de haber usado sus obras protegidas por derechos de autor (texto, imágenes, audio,

video) para entrenar sus modelos de IA sin consentimiento de quienes detentan los respectivos derechos y sin reconocimiento ni retribución por dicho uso.

De acuerdo con la base de datos “AI on Trial”⁶¹ de la profesora Isadora Valadares Assunção, el segundo tipo de litigio más común asociado a temas de IA a nivel global es el de propiedad intelectual. La base de datos mapea un total de 56 casos de propiedad intelectual identificados a nivel global (Valadares Assunção, 2025a). Según, Valadares Assunção, estos litigios están asociados principalmente a reclamaciones por la recopilación no autorizada de datos de entrenamiento, lo que podría infringir derechos de autor materiales o morales (Valadares Assunção, 2025b).

Adicionalmente, los litigios sobre IA y derechos de autor no solo se plantean respecto de las fases de adquisición y curación de datos y de entrenamiento de los modelos a partir de dichos datos, sino también respecto las fases de despliegue y uso de las herramientas. Por ejemplo, respecto de la generación de contenidos sintéticos, surge la discusión jurídica sobre si el contenido generado es susceptible de ser protegido por derechos de autor. En otras palabras, hay incertidumbre jurídica en cuanto a la posibilidad de proteger a través de los derechos de autor los contenidos creados por los sistemas de IA. Adicionalmente, hay otras preguntas sobre la integridad ética de quien usa el texto sintético producido por estas herramientas. Por ejemplo, si una herramienta de IA generativa hila patrones de palabras para generar una respuesta y dicho contenido incluye apartes completos de textos escritos por autores sin que sea advertido y distinguido, ¿qué implicaciones tendría usar el texto?

Es muy probable que algunos de los servidores judiciales que respondieron la encuesta inicial del Curso CSdJ estuvieran al tanto de estos litigios y la mayoría debía ser consciente de la situación al final del Curso CSdJ porque este incluía una sesión sobre “Derechos de propiedad intelectual e IA” (véase Anexo 1).

Toda esta situación explica por qué la mayoría de los desarrolladores de sistemas de IA no revelan qué datos se utilizaron para entrenar sus modelos. Estos dilemas están

⁶¹ La base de datos “AI on Trial” puede consultarse en el siguiente enlace: <https://aiontrial.streamlit.app/>

asociados a otra preocupación expresada por los servidores judiciales: la falta de transparencia u opacidad de los sistemas de IA. En particular, desconocer con qué datos fueron desarrollados y, por tanto, desconocer qué datos utilizan los sistemas de IA para generar las respuestas.

La opacidad de los sistemas de IA puede ser el resultado del tipo de técnica utilizada para desarrollarlos que puede hacer más difícil entender cómo a partir de determinados datos el algoritmo infiere determinadas salidas (por ejemplo, el aprendizaje automático); consecuencia de decisiones conscientes de las empresas desarrolladoras por mantener bajo reserva información (como ocurre con la información sobre los datos de entrenamiento);⁶² o, producto de la sofisticación de los sistemas que le impida a los no expertos comprender su funcionamiento (Gutiérrez, 2024a). A este tipo de opacidades se les denomina “opacidad intrínseca”, “opacidad intencional”, y “opacidad analfabeta”, respectivamente (Denis et al., 2021b). Nuestros servidores judiciales enfrentan los tres tipos de opacidades y ello puede contribuir a explicar por qué el asunto está en la cima de sus percepciones sobre riesgos.

A todo esto se suma el problema de que no hay herramientas digitales fiables para detectar si un texto fue producido o no a través de un sistema de IA generativa (Univeristy Times, 2023). Por este motivo si un servidor de un despacho prepara un borrador inicial de una decisión judicial e incluye extractos de respuestas generadas por una herramienta de IA generativa, su jefe no podrá saberlo a menos de que el servidor se lo haya advertido.

En tercer lugar, está la preocupación asociada con la reproducción y reforzamiento de sesgos y estereotipos que podría tener como consecuencia la vulneración del derecho a la no discriminación. Aquí es importante definir qué se entiende por “sesgo” en el contexto del desarrollo de sistemas de IA:

El error del sistema es la diferencia entre el valor predicho resultado del modelo y el valor real de la variable que se está estimando. Si el error es sistemático en una

⁶² La protección de secretos comerciales puede ser una legítima pretensión de los desarrolladores y está amparada en derechos de propiedad intelectual y en los acuerdos de confidencialidad que pueden proteger el código informático para que no sea divulgado.

dirección o en un subconjunto específico de datos, se llama sesgo (Denis et al., 2021a, p. 42).

Hay tres tipos de fuentes que pueden explicar cómo el uso de una herramienta de IA pueda dar lugar a una situación discriminatoria producto de sesgos en sus datos. Primero, el “sesgo histórico”, es decir cuando los datos reflejan disparidades que son producto de realidades políticas, sociales, culturales, o económicas en la sociedad. Por ejemplo, si una herramienta fuera entrenada en Estados Unidos sistemáticamente con decisiones jurisprudenciales como *Plessy v. Ferguson* (1986), en la cual la Corte Suprema de Justicia avaló las normas de segregación racial del Estado de Luisiana tipo *Jim Crow*, las inferencias realizadas por el sistema reproducirían la discriminación histórica en contra de los afroamericanos.⁶³

En segundo lugar, puede haber “sesgos de representación” en los datos, “los cuales se producen cuando la información está incompleta, ya sea por atributos faltantes, por el diseño de la muestra o por la ausencia total o parcial de subpoblaciones” (Denis et al., 2021a, p. 42). Por ejemplo, si la base de datos de jurisprudencia a partir de la cual se pretende entrenar un sistema de IA está desbalanceada – privilegiando determinado tipo de decisiones y omitiendo otras –, entonces el resultado que produzca cuando infiera a partir de los datos disponibles reflejará ese sesgo. Finalmente, también puede haber “sesgos de medición, los cuales se originan en el uso u omisión de variables que van a ser utilizadas en los modelos” (Denis et al., 2021a, p. 42).

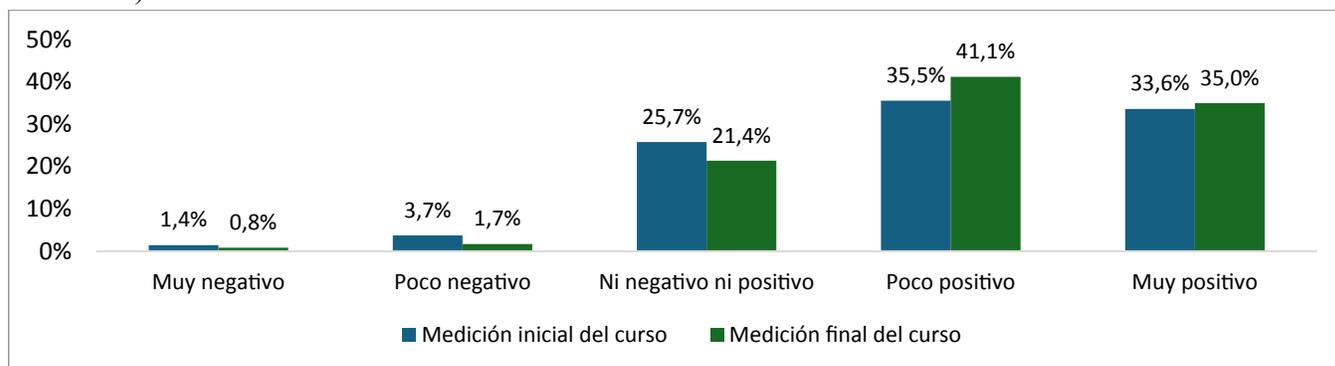
En suma, si los sistemas de IA basados en modelos de aprendizaje automático o que operan a partir de LLMs generan resultados a partir de los datos con los cuales fueron entrenados, es esencial conocer con qué datos fueron entrenados y qué datos son usados para operarlos para determinar los riesgos de sesgos. Todo esto puede contribuir a explicar por qué los servidores judiciales encuestados perciben que el uso de herramientas de IA puede implicar riesgos asociados a la vulneración del derecho a la no discriminación.

⁶³ La sentencia de la Corte Suprema de Justicia de Estados Unidos puede consultarse en este enlace: <https://www.archives.gov/milestone-documents/plessy-v-ferguson>

5.3 Percepciones sobre el futuro impacto de los sistemas de IA en la sociedad y la administración de justicia

A pesar de los potenciales aspectos negativos y riesgos identificados por los servidores judiciales en las tres encuestas, en sus respuestas a las encuestas del Curso CSdJ se **observa optimismo con respecto al impacto positivo que los sistemas de IA pueden tener tanto para la sociedad como para el sector justicia**. Por ejemplo, al preguntar sobre el impacto de estos sistemas en el futuro para la sociedad, **alrededor del 70% de los servidores judiciales prevén impactos positivos mientras que menos del 5% perciben que los efectos serán muy negativos o poco negativos**. Del mismo modo, no se observan variaciones importantes al comparar la percepción antes y después de finalizar el curso (figura 36).

Figura 36 .Percepción del impacto de los sistemas de IA en la sociedad (comparación antes y después del Curso CSdJ)⁶⁴

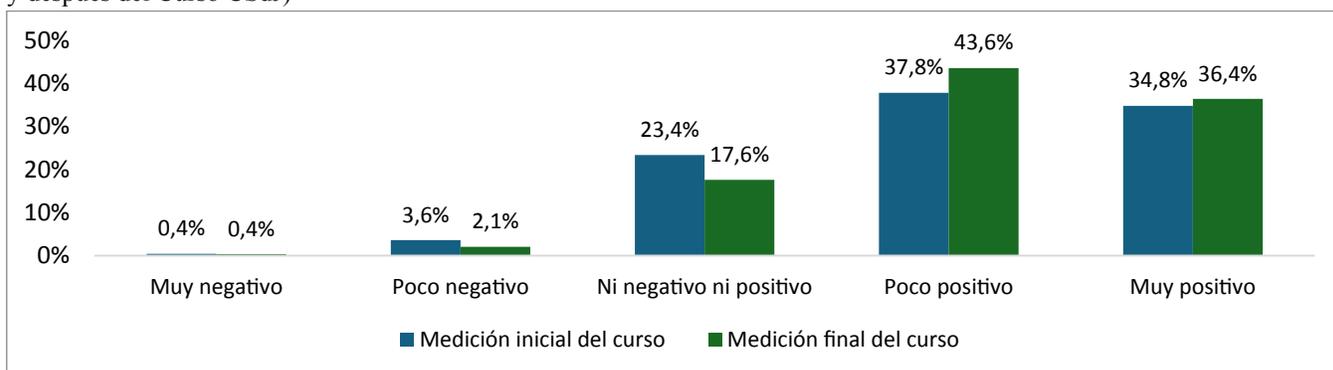


Fuente: elaboración propia.

El mismo resultado es observado sobre los impactos de los sistemas de IA en la administración de justicia (figura 37). **Menos del 4% percibe impactos poco negativo o muy negativo comparado con más de 72% de los servidores que consideran que el impacto será poco positivo o muy positivo**.

⁶⁴ Nota: Comparación en la respuesta a la pregunta *En un rango de 1 a 5, en donde 1 equivale a muy negativo y 5 muy positivo, ¿qué tipo de impacto cree Usted que tendrán los sistemas de inteligencia artificial en la SOCIEDAD en los próximos 20 años?*

Figura 37 . Percepción del impacto de los sistemas de IA en la administración de justicia (comparación antes y después del Curso CSdJ)⁶⁵



Fuente: elaboración propia.

En resumen, como se indicó en la sección 1.2, los servidores judiciales de Colombia encuestados muestran niveles de optimismo análogos a los reportados por la encuesta del CNJ a servidores judiciales de Brasil.

⁶⁵ Nota. Comparación en la respuesta a la pregunta *En un rango de 1 a 5, en donde 1 equivale a muy negativo y 5 muy positivo, ¿qué tipo de impacto cree Usted que tendrán los sistemas de inteligencia artificial en la ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA en los próximos 20 años?*

6. Hallazgos sobre la gobernanza del uso de los sistemas de IA en la Rama Judicial

La gobernanza de la IA se entiende en este documento como el conjunto de principios y reglas (formales informales), los actores (estatales y no estatales), los procesos de interacción y los espacios de decisión a través de las cuales se toman decisiones colectivas sobre las actividades que hacen parte del ciclo de vida de los sistemas de IA. La gobernanza se traduce en arreglos institucionales a partir de los cuales tomamos decisiones colectivas sobre asuntos de relevancia social.

Esta sección analiza diferentes aspectos de la gobernanza del uso de las herramientas de IA en la Rama Judicial, incluyendo aspectos que van más allá de las tecnologías, tales como las barreras para su adopción, la formación del talento humano, y las reglas de uso de las tecnologías. Acá nos enfocamos en los aportes y retos de las organizaciones que componen la Rama Judicial y de los servidores judiciales, pero reconocemos que la gobernanza de las herramientas de IA también incumbe a otros actores públicos y privados y que ese aspecto debería ser abordado en futuras investigaciones.

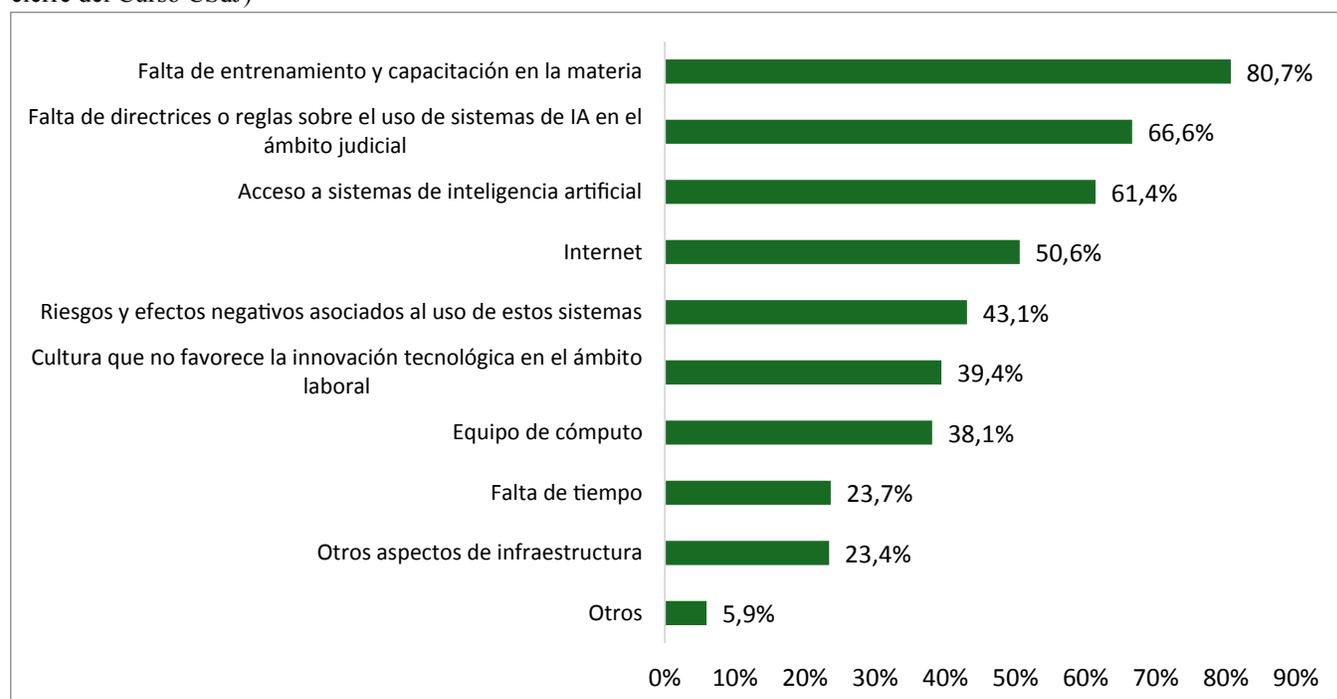
6.1 Barreras para el uso de sistemas IA en la Rama Judicial y formación del talento humano

El primer tema que aborda esta sección parte de una pregunta que se realizó exclusivamente en la encuesta de cierre del Curso CSdJ: *¿Cuáles son las principales barreras para que magistrados, jueces y/o servidores judiciales de Colombia utilicen sistemas de inteligencia artificial en su trabajo?* Los hallazgos encontrados a partir de la respuesta a esta pregunta son interpretados a la luz de otras preguntas indagadas en las tres encuestas.

Las tres principales barreras para la adopción de sistemas de IA en el sector justicia percibidas por los servidores judiciales que contestaron la encuesta de cierre del Curso CSdJ son: 1) la falta de entrenamiento y capacitación respecto de los sistemas de IA (80.7%); 2) la falta de directrices sobre el uso de estas herramientas (66.6%); y,

3) la dificultad para acceder a estas herramientas (61.4%).⁶⁶ La encuesta también revela que hay otros obstáculos básicos que sugieren la persistencia de brechas digitales al interior de la Rama Judicial: más de la mitad de los encuestados consideran que el Internet es una barrera de adopción de herramientas de IA y el 38.1% alude a sus equipos de cómputo como un obstáculo (figura 38).

Figura 38. Percepción de las principales barreras para el uso de sistemas de IA en el sector justicia (encuesta de cierre del Curso CSdJ)⁶⁷



Fuente: elaboración propia.

⁶⁶ Como se explicó en la sección 1.1 de este reporte, el desarrollo y adopción de herramientas de IA propias es un reto que diferentes organizaciones de la Rama Judicial de Colombia han trabajado desde hace más de siete años. A pesar de que en años recientes ese proceso se ha acelerado y que proyectos del CSdJ como *JusticiaLab* están promoviendo proyectos de innovación digital⁶⁶ al interior de la Rama Judicial (CSdJ, 2024), el principal reto de la Rama Judicial de Colombia es democratizar el acceso de diferentes tipos de herramientas para los servidores judiciales como lo ha empezado a hacer sus pares de Brasil (Muñoz-Cadena et al., 2025). Además, según la encuesta del CSdJ, los despachos judiciales han desarrollado 32 proyectos basados en IA “dirigidos a mejorar su eficiencia en tareas como la consulta y organización de información jurídica (legislación, jurisprudencia, doctrina), la clasificación y gestión de datos, el resumen y simplificación de textos complejos, la investigación y análisis de temas concretos, y la transcripción automática de audio y video a texto” (CSdJ, 2025, p. 13).

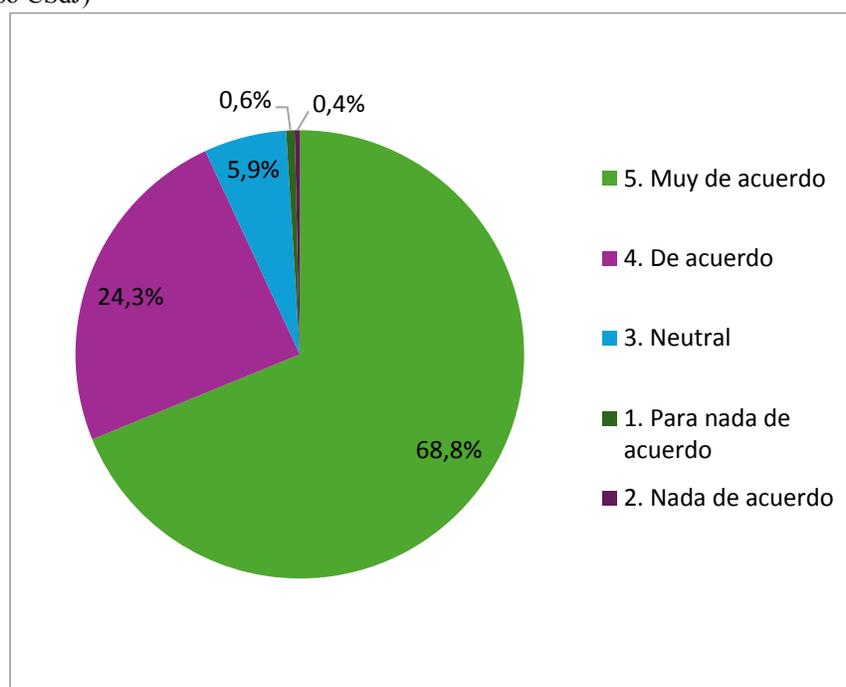
⁶⁷ Nota. Percepción sobre las barreras de uso de sistemas de IA con base en las respuestas a la pregunta *¿Cuáles son las principales barreras para que magistrados, jueces y/o servidores judiciales de Colombia utilicen sistemas de inteligencia artificial en su trabajo?* (puede escoger varias opciones y puede incluir una adicional si considera que hace falta): Los resultados fueron normalizados en función de la frecuencia relativa para facilitar la comprensión.

La percepción sobre la falta de entrenamiento y capacitación como barrera para el uso de herramientas de IA está en línea con lo hallado en otras respuestas de los servidores judiciales a la encuesta de inicio del Curso CSdJ. Por una parte, **el 90.1% de los encuestados respondió que la organización a la cual que pertenecen no les ha dado algún tipo de entrenamiento o información sobre cómo utilizar ChatGPT u otros *chatbots* de IA,** mientras que sólo el 9.99% indicó que sí. Además, **el 93% está de acuerdo o muy de acuerdo en que los servidores judiciales deberían recibir capacitación en el uso de estos sistemas** (figura 39). Estas tendencias están en línea con el promedio de las respuestas de operadores judiciales en la encuesta global de la UNESCO (ver sección 1.2.2).

Por otra parte, el reporte ejecutivo de la encuesta administrada directamente por el CSdJ expresamente reconoce que se trata de un reto significativo:

Los servidores judiciales requieren desarrollar habilidades técnicas a través de la capacitación. La falta de estas habilidades en el personal de la Rama Judicial, que fue mencionada 41 veces en la encuesta, representa una oportunidad para fortalecer las competencias necesarias para utilizar estas tecnologías (CSdJ, 2025, p. 16).

Figura 39. Percepción sobre la importancia de recibir entrenamiento en el uso de sistemas de IA (encuesta de inicio del Curso CSdJ)⁶⁸



Fuente: elaboración propia.

La barrera asociada a las oportunidades de entrenamiento y capacitación en el uso de herramientas de IA precisamente fue abordada por la EJRLB a través del Curso CSdJ que involucró a 1 400 servidores judiciales de Colombia (ver Anexo 1). Más recientemente, la EJRLB está trabajando en generar nuevos espacios formativos que estén al alcance de todos los servidores de la Rama Judicial conforme con el artículo 13 del Acuerdo No. PCSJA24-12243 del 16 de diciembre de 2024 que dispone que la EJRLB incorporará dentro del Plan de Formación de la Rama Judicial la ruta de aprendizaje y competencias digitales y de IA, considerando diferencias sociodemográficas y del tipo de cargo que ejerce el personal a capacitar; niveles de conocimiento y componentes teórico – prácticos; mecanismos de evaluación y posibilidad de alianzas con la academia, centros de pensamiento, investigación e innovación.

⁶⁸ Nota. Respuesta a la pregunta *En una escala de 1 a 5, siendo 1 "no estoy para nada de acuerdo" y 5 "estoy muy de acuerdo", indique su posición respecto de la siguiente afirmación: "Los magistrados, jueces y servidores judiciales de Colombia deberían recibir entrenamiento sobre los sistemas de IA."*

Todo lo anterior se suma a las actividades de formación a través de *podcasts*⁶⁹ y de *webinars* organizados por el CSdJ.⁷⁰

6.2 Regulación sobre el uso de sistemas de IA en el sector justicia

Las reglas formales e informales son un elemento central de cualquier esquema de gobernanza. **Uno de los hallazgos más sorprendentes de las encuestas es que los servidores judiciales entrevistados entre febrero y julio de 2024 señalan la ausencia de dicho elemento y muestran preferencia por un entorno regulado.** Es decir, ellos mismos solicitan directrices y normas vinculantes que los guíen para habilitar su uso de las herramientas de IA. El hallazgo controvierte dos imaginarios que aparecen con frecuencia en los debates sobre regulación de IA: que la regulación es sinónimo de prohibición y que la regulación impide la innovación. Como se explicará en esta sección, los servidores judiciales que contestaron las encuestas imaginan marcos normativos que no sólo prohíban y limiten ciertos usos, sino que también faciliten el uso de las herramientas de IA.

Como se explicó en la anterior subsección, la falta de directrices y reglas sobre el uso de herramientas de IA fue percibida por los servidores judiciales que contestaron las encuestas como una de las principales barreras para el uso de las herramientas. Sin embargo, vale la pena advertir que, **con posteridad a las encuestas, la Corte Constitucional profirió la sentencia T-323 del 2 de agosto de 2024, a través de la cual estableció principios y criterios orientadores sobre el uso de herramientas de IA en la administración de justicia, y que el CSdJ adoptó el Acuerdo No. PCSJA24-12243 del 16 de diciembre de 2024, “Por el cual se adoptan lineamientos para el uso y aprovechamiento respetuoso, responsable, seguro y ético de la inteligencia artificial en la Rama Judicial”.**⁷¹ Por lo tanto, lo que explicaremos en esta sección debe interpretarse teniendo en cuenta que en

⁶⁹ Por ejemplo, el podcast del CSdJ denominado “Espresso Digital” y cuyo primer episodio está disponible acá: <https://youtu.be/5f0Hu2Ea7SA?si=NhGi8yZ7WB9Cdbii>

⁷⁰ Por ejemplo, el webinar “Desafíos y oportunidades de la Inteligencia Artificial en la Rama Judicial” que está disponible acá: https://www.youtube.com/watch?v=CocEQ2lY__o

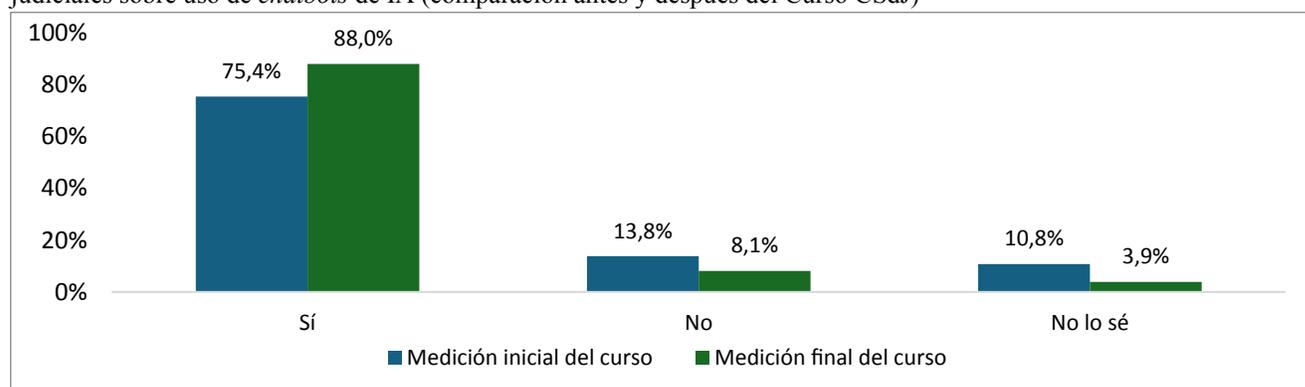
⁷¹ El Acuerdo No. PCSJA24-12243 de 2024 está disponible acá: https://actosadministrativos.ramajudicial.gov.co/GetFile.ashx?url=~%2FApp_Data%2FUpload%2FPCSJA24-12243.pdf

la fecha en que fueron contestadas las encuestas la sentencia no había sido proferida y los lineamientos no habían sido adoptados.

En la encuesta inicial del Curso CSdJ, el 83.61% de los encuestados manifestaron no conocer sobre la existencia de normas y reglas sobre el uso de sistemas de IA por parte la Rama Judicial y 14.81% manifestó no saber si existían.⁷²

Con respecto a la necesidad de contar regulaciones para el uso de *chatbots* de IA, resalta especialmente que el 88% de los servidores encuestados al final del Curso CSdJ sí consideraron necesaria la adopción de nuevas normas de obligatorio cumplimiento, comparado con el 75% que lo consideraba necesario antes de empezar el Curso CSdJ (figura 40).

Figura 40. Percepción sobre la necesidad de adoptar normas de obligatorio cumplimiento para servidores judiciales sobre uso de *chatbots* de IA (comparación antes y después del Curso CSdJ)⁷³



Fuente: elaboración propia.

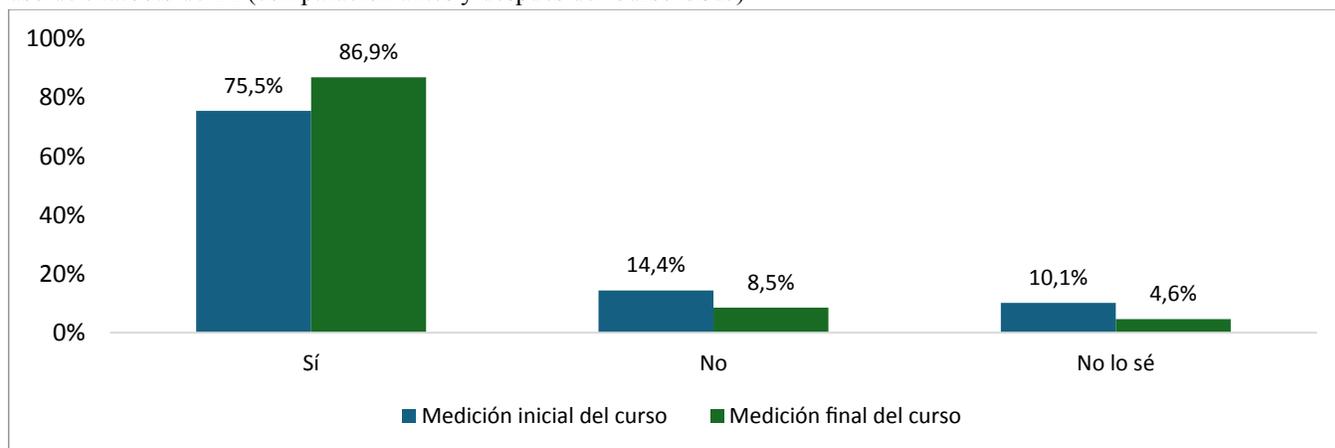
Esta misma percepción es compartida con respecto a la regulación para los abogados. Es decir, el 87% de los servidores judiciales encuestados al final del Curso CSdJ consideró necesario que se adopten normas de obligatorio cumplimiento para el uso de *chatbots* por parte de los abogados, comparado con el 75% que sí lo consideraba antes de empezar el curso (figura 41).

⁷² Nota. Respuesta a la pregunta *¿Conoce alguna norma establecida por su organización para uso de Chatbots de IA?*

⁷³ Nota. Comparación sobre la percepción antes y después del curso con respecto a la pregunta: *En su opinión, ¿debería haber normas de obligatorio cumplimiento sobre el uso de ChatGPT u otros chatbots de IA para MAGISTRADOS, JUECES, FUNCIONARIOS JUDICIALES y/o FISCALES?*

En este punto vale la pena advertir que el Acuerdo No. PCSJA24-12243 del 16 de diciembre de 2024 tiene por objeto fijar reglas obligatorias para magistrados, jueces, empleados de todas las jurisdicciones y especialidades, y directores y empleados de las unidades y dependencias administrativas de la Rama Judicial, y que no es directamente aplicable para los abogados que actúan en procesos judiciales.

Figura 41. Percepción sobre necesidad de adoptar normas de obligatorio cumplimiento para abogados sobre uso de *chatbots* de IA (comparación antes y después del Curso CSdJ)⁷⁴

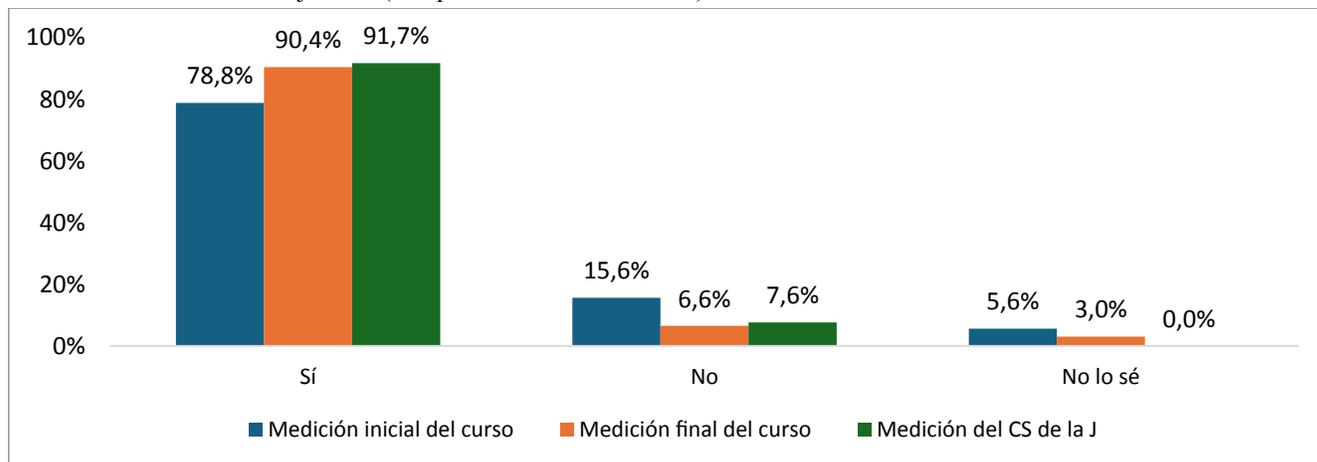


Fuente: elaboración propia.

Para evaluar la relevancia de establecer reglas y directrices para el uso de sistemas de IA en el sector justicia, se preguntó a los discentes antes y después del Curso CSdJ si “¿sería útil que en Colombia se establecieran reglas o directrices oficiales sobre el uso de sistemas de IA en el sector justicia?”. En esa misma línea, el CSdJ también indagó sobre este componente al preguntar a los servidores judiciales si “Considera necesario que el CS de la J adopte lineamientos para el uso de IA”. La figura 42 muestra cómo **la gran mayoría de los servidores judiciales que contestaron las encuestas considera que sí sería útil necesario contar con este tipo de normativas.**

⁷⁴ Nota: Comparación sobre la percepción antes y después del curso con respecto a la pregunta: *En su opinión, ¿debería haber normas de obligatorio cumplimiento sobre el uso de ChatGPT u otros chatbots de IA para ABOGADOS?*

Figura 42. Percepción sobre la importancia de establecer reglas o directrices oficiales sobre el uso de sistemas de IA en el sector justicia (comparación entre encuestas) ⁷⁵

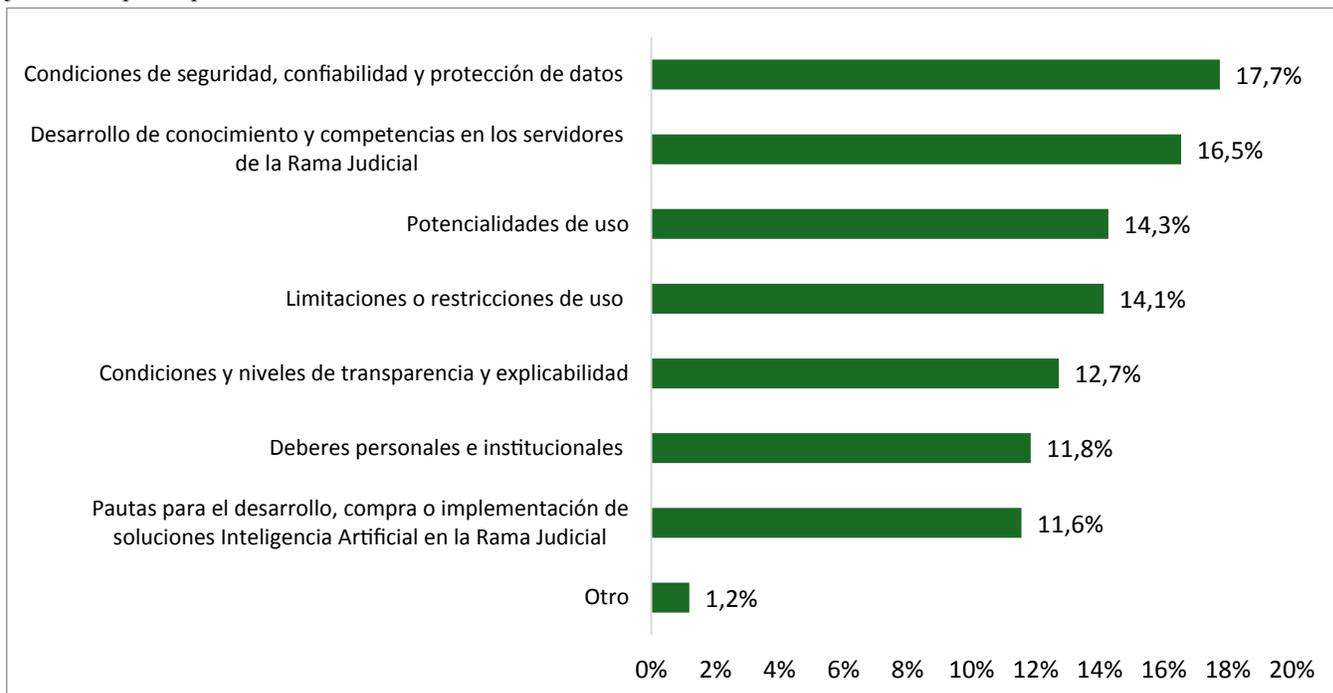


Fuente: elaboración propia.

En esta línea, la encuesta administrada directamente por el CSdJ preguntó, a través de una pregunta abierta, por el tipo de lineamientos que deberían adoptarse (figura 43). Los resultados muestran cómo **los servidores judiciales brindan especial importancia a los lineamientos asociados a la seguridad, confiabilidad y protección de datos al implementar estos sistemas (17.7%)**; seguidamente, los temas relacionados a la capacitación de servidores (16.5%), y lineamientos asociados a los potenciales usos (14.3%), además de las restricciones y limitaciones en la aplicación de sistemas de IA (14.1%) también son percibidas como directrices claves para la implementación de estos sistemas en el sector justicia.

⁷⁵ Nota. Comparación de las 3 encuestas. Las preguntas comparadas son: *En su opinión, ¿sería útil que en Colombia se establecieran reglas o directrices oficiales sobre el uso de sistemas de IA en el sector justicia? Para las bases de entrada y salida; para la base del CS de la J se tomó como referencia Considera necesario que el CS de la J adopte lineamientos para el uso de IA. En la encuesta realizada por el CS de la J no se presenta la opción “No lo sé”, motivo por el cual es 0%.*

Figura 43. Lineamientos relevantes para la adopción de sistemas de IA en el sector Justicia por los servidores judiciales que respondieron la encuesta del CSdJ⁷⁶



Fuente: elaboración propia.

Una pregunta similar fue realizada en la encuesta de cierre del Curso CSdJ y los hallazgos son análogos a los de la encuesta directamente administrada por el CSdJ. La pregunta abierta que indagó por las “reglas o recomendaciones que deberían establecerse para el uso de sistemas de IA por parte de magistrados, jueces y servidores judiciales”. Vale la pena advertir que a pesar de que la pregunta se enfocaba directamente en reglas de uso, los servidores judiciales consideraron importante también incluir reglas sobre el desarrollo y evaluación de las herramientas, como lo muestra la figura 44.

En resumen, a partir del procesamiento de las respuestas de los servidores judiciales se identificaron en **total ocho categorías de tipos de reglas o recomendaciones sugeridas por los servidores judiciales: 1) reglas que propendan por el respeto y protección de los derechos fundamentales (por ejemplo, proteger datos personales y garantizar niveles**

⁷⁶ Nota: Respuesta a la pregunta *¿Qué tipo de lineamientos le parecen importantes que se adopten?* La información proviene de la encuesta realizada por el CSdJ. Los resultados se normalizaron en función de la frecuencia relativa.

de transparencia); 2) manuales de conductas éticas (por ejemplo, establecer qué usos son éticos y cuáles no); 3) sistemas de normas vinculantes (por ejemplo, establecer prohibiciones y sanciones); 4) reglas sobre evaluación de los sistemas antes, durante y después de su despliegue; 5) acciones conducentes al fortalecimiento de capital humano y la capacidad de implementación de los servidores judiciales; 6) limitaciones o prohibiciones respecto de determinados usos de herramientas de IA; 7) desarrollo de sistemas propios de la Rama Judicial; y, 8) reglas que garanticen la supervisión y control humano en el despliegue de herramientas de IA.

Figura 44. Reglas y recomendaciones para el desarrollo, uso y evaluación de sistemas de IA para servidores judiciales⁷⁷



Fuente: elaboración propia.

7. Conclusiones

Esta investigación buscó responder a preguntas fundamentales sobre cómo los servidores judiciales de Colombia usan los sistemas de IA en sus actividades laborales y cómo estos perciben los retos asociados a la gobernanza de estas herramientas tecnológicas en la Rama Judicial.

⁷⁷ Nota. Respuesta a la pregunta: *Describe tres reglas o recomendaciones que deberían establecerse para el uso de sistemas de IA por parte de magistrados, jueces y servidores judiciales.*

El estudio se basó en tres encuestas contestadas por diferentes tipos de servidores judiciales de Colombia entre febrero y julio de 2024. La primera encuesta fue respondida al inicio del Curso CSdJ por 1.391 servidores judiciales, la segunda al completar el curso por 824 servidores, y la tercera encuesta, administrada directamente por el CSdJ, por 3 152 servidores. Estas son las encuestas más grandes que se han realizado –a la fecha– en Colombia sobre la materia, no solo en la Rama Judicial sino en el sector público en general.

En esta sección sintetizamos los principales hallazgos de las encuestas realizadas a servidores judiciales y proponemos implicaciones de política pública derivadas de dichos hallazgos que son pertinentes principalmente para la Rama Judicial de Colombia, pero que también pueden ofrecer luces para las organizaciones que gobiernan la Rama Judicial de otros países.

7.1 Sobre el uso de sistemas de IA en la Rama Judicial

En primer lugar, la familiaridad con los sistemas de IA mostró aumentos importantes antes y después de finalizar el curso CSdJ. Antes de iniciar el curso, la respuesta más común de los discentes era que estaban “poco” familiarizados con la IA (44,1%), mientras que al finalizar el curso la respuesta más común era que estaban “moderadamente” familiarizados con la IA (67,6%).

En general, después del curso CSdJ aumentó el porcentaje de discentes que reportaba conocimientos moderados o altos sobre los sistemas de IA, por lo cual se pasó del 37% al 85%. Con respecto al género, las mujeres reportaron menor familiaridad con estos sistemas en comparación con los hombres. Al comparar la edad, hubo una mayor proporción de familiaridad nula entre mayor rango de edad.

El nivel de familiaridad con los sistemas de IA entre los servidores judiciales de Colombia es alto si se tiene en cuenta que los sistemas de IA que ha adoptado la Rama Judicial sólo han estado a disposición de un número reducido de servidores judiciales

(sección 1.1) y que la disponibilidad para el público de las herramientas de IA generativa es relativamente reciente (noviembre de 2022).

Sin embargo, el CSdJ debe redoblar sus esfuerzos para aumentar la conciencia de los servidores judiciales sobre la existencia, disponibilidad, funcionamiento, aplicaciones, y límites de las herramientas de IA que pueden ser utilizadas para el ejercicio de sus funciones. No se trata de forzar u obligar el uso de estas herramientas, sino de que los servidores judiciales sean conscientes de cómo y bajo qué contextos pueden beneficiarse de su uso, qué usos deben evitar, y cómo dichas herramientas pueden ser usadas por las partes de los procesos judiciales.

En segundo lugar, con respecto al uso de los sistemas de IA, el 29% de los servidores judiciales que respondieron la encuesta del CSdJ indican que los han utilizado para facilitar su trabajo. Este dato guarda relación con el porcentaje de discentes que tomaron el curso CSdJ e indicaron utilizar sistemas de IA (34%) e IA generativa (26%) con los mismos propósitos antes de empezar el curso. Además, al finalizar el curso, el nivel de uso de estas herramientas de IA (55%) e IA generativa (43%) aumentó considerablemente según lo reportado por los discentes.

Según los datos recopilados a partir de las encuestas realizadas al inicio y al final del Curso CSdJ, la frecuencia de uso de los sistemas de IA es relativamente baja. De acuerdo con las respuestas proporcionadas por los discentes, el uso diario o semanal de los sistemas de IA y de IA generativa no superó el 11% y el 7%, respectivamente, al comienzo del curso. Sin embargo, la frecuencia de uso de los sistemas de IA reportado incrementó al finalizar el Curso CSdJ: el uso diario o semanal de las herramientas de IA y de IA generativa superó el 24% y del 13%, respectivamente.

Con respecto al rango de edad, la propensión al uso de sistemas de IA con fines laborales no diverge mucho entre rangos de edades de los servidores judiciales que contestaron la encuesta de inicio del Curso CSdJ. Esto sugiere que el nivel de familiaridad

que las personas más jóvenes reportaron no estaba directamente asociado con el grado de uso de las herramientas de IA.

A partir de estos hallazgos se desprenden dos principales implicaciones. En primer lugar, los resultados de las encuestas de inicio y fin del Curso CSdJ sugieren que el entrenamiento formal sobre IA puede contribuir a que personas que nunca han utilizado este tipo de herramientas en contextos laborales comiencen a usarlas y que las personas que ya las habían probado las utilicen con mayor frecuencia. Lo anterior refuerza la importancia de que el CSdJ permita y facilite que los servidores judiciales accedan a entrenamientos periódicos que fortalezcan y desarrollen competencias digitales. No se trata de que los jueces sepan simplemente cómo usar *ChatGPT*, sino que entiendan de forma básica cómo funcionan este tipo de herramientas, que sepan identificar qué herramientas son idóneas para qué tipo de tareas, y que puedan evaluar críticamente el resultado de usar dichas herramientas (Gutiérrez, 2023a, 2023b).

Por otra parte, en la medida en que el porcentaje de servidores judiciales que usa herramientas de IA siga creciendo, así como la frecuencia en su uso, será necesario que el CSdJ tome las medidas necesarias para que el uso sea ético, responsable y respetuoso de los derechos fundamentales. Como se explicará posteriormente, esto implica poner a disposición de todos los servidores judiciales herramientas idóneas, seguras y fiables; ofrecer a todos los servidores judiciales oportunidades para recibir entrenamiento periódico; evaluar los impactos del uso de las herramientas en la función judicial; y, establecer reglas obligatorias y recomendaciones de uso. Con respecto a todos los puntos anteriores, la Rama Judicial de Colombia ya ha dado sus primeros pasos y en muchos aspectos es pionera en la región.

Sin embargo, el reto está en la implementación. Por ejemplo, el artículo 10⁷⁸ de los “Lineamientos para el uso y aprovechamiento respetuoso, responsable, seguro y ético de la

⁷⁸ “Artículo 10. Transparencia e integridad. Los servidores judiciales deberán informar expresamente sobre el uso de sistemas de IA generativa para el apoyo de labores, tareas o actividades institucionales. En especial para actividades que terminan impactando y reflejándose en los procesos de adopción y emisión de decisiones sustanciales, los funcionarios y empleados harán explícito en el expediente, carpeta, actuación, documento o decisión, el nombre de la herramienta usada, modelo y empresa proveedora; fecha en que fue usada; que

inteligencia artificial en la Rama Judicial” establece reglas para cumplir con el principio de transparencia algorítmica. Este principio, además, fue un punto central que desarrolla las sentencias T-323 de 2024 y T-067 de 2025 de la Corte Constitucional. A pesar de todo lo anterior, aún hay controversia y dudas entre los servidores judiciales sobre cómo cumplir con dichas reglas. Por ejemplo, ¿exactamente qué tipos de usos, cuándo, cómo y en dónde deben ser declarados por parte de los servidores judiciales? Es sano que se abran espacios para discutir futuros ajustes y desarrollos en las reglas sobre cómo cumplir con principios como el de transparencia algorítmica cuando se usan las herramientas de IA en la función jurisdiccional.

Además, se resalta que no se identificaron diferencias significativas en el uso reportado de las herramientas en términos de género o edad. Este hallazgo es importante porque sugiere que hay una disposición generalizada por parte de servidores judiciales para experimentar y usar estas tecnologías.

En tercer lugar, para acceder a las herramientas de IA, la mayoría de los discentes indicó en la encuesta de inicio y salida del Curso CSdJ (79% - 85%, respectivamente), que accedía a versiones gratuitas de las herramientas de IA, mientras que menos del 20% ha pagado por su acceso o accede a sistemas de IA provistos por la Rama Judicial. En la encuesta administrada por el CSdJ el porcentaje de servidores judiciales que reportaron acceder a versiones sin costo se redujo a menos de la mitad (42%) en comparación con las primeras dos encuestas. Es posible que esto sea parcialmente producto de los esfuerzos del CSdJ por poner a disposición de versiones licenciadas de las herramientas a los servidores judiciales.

En todo caso, como se explicó en la sección 3.3, es muy riesgoso que se presente un uso tan extensivo de herramientas de IA generativa de “acceso gratuito” que no les permitan a los servidores judiciales proteger la reserva de la información confidencial y de los datos

leyeron, entendieron y aceptaron los términos y condiciones de uso; explicarán para qué fue empleada, el detalle sobre cómo fue usada y los prompts o instrucciones utilizadas; referirán la ubicación específica de los productos o resultados reproducidos, transcritos o incorporados, con comillas, negrillas, letra cursiva o cualquier otro, para distinguir claramente los textos de la decisión que fueron producidos directamente por la herramienta. Parágrafo. Para los fines de este artículo, dichas manifestaciones o revelaciones podrán incluirse en el cuerpo principal del expediente, carpeta, actuación, documento o decisión, en notas a pie de página o en anexos.”

personales asociados a los procesos judiciales. El artículo 8(1) de los lineamientos adoptados por el CSdJ prohíbe el uso de este tipo de herramientas en los siguientes términos: “1. Evitar el uso de *chatbots* generales o comerciales de IA en sus versiones gratuitas”. Es probable que esta prohibición junto con la disponibilidad de la versión licenciada del *chatbot Copilot* para todos los servidores judiciales reduzca el uso de herramientas de IA generativa “gratuitas”.

En cuarto lugar, las razones de uso de los sistemas de IA son diversas. Entre los principales motivos, se identificaron cinco categorías principales: sistematización, redacción, aprendizaje, generación de ideas y análisis. Con respecto a las herramientas con mayor frecuencia de uso por parte de los participantes del curso CSdJ, *ChatGPT* fue la herramienta con mayor mención, seguido de *Copilot* y *Gemini*. Este resultado es similar en orden de jerarquía al observado en las respuestas de los servidores que respondieron la encuesta administrada por el CSdJ.

En quinto lugar, al evaluar cómo son usadas las herramientas de IA generativa por parte de los discentes del curso CSdJ, se evidencia mayor prelación en tareas relacionadas con la búsqueda de información y redacción de documentos, en este orden. El resultado fue similar al evidenciado en la encuesta realizada directamente por el CSdJ, con la diferencia de que la de redacción de documentos fue la categoría más relevante, seguido de la búsqueda de información.

Al analizar las tareas específicas realizadas por los servidores judiciales se destacan la búsqueda de jurisprudencia (no cambió de 59% después de finalizar el curso); la búsqueda de legislación (aumentó de 49% a 52% después de finalizar el curso) y la búsqueda de significados y definiciones (aumentó de 46% a 51% al finalizar el curso) son las principales funciones que dan los estudiantes del Curso CSdJ a herramientas como los *chatbots*. Por su parte, los servidores que respondieron la encuesta administrada por el CSdJ indicaron que la consulta de información general (52%) y específica (47%), el resumen y simplificación de textos (47%), y la corrección y edición de textos (36%) hacen parte de los principales usos laborales que los servidores judiciales le dan a los *chatbots* de IA.

El uso predominante de herramientas de IA generativa para buscar información jurídica y redacción de documentos genera riesgos adicionales. Como se explicó en la sección 4.7 del documento, dada la alta probabilidad de que las respuestas proporcionadas por los *chatbots* de IA sean imprecisas, incorrectas o incluso falsas, un funcionario judicial que no contraste estos resultados con fuentes fiables puede tomar decisiones infundadas.

Además, la encuesta pone de relieve las limitaciones de la formación en IA a la hora de configurar la aplicación práctica de las herramientas de IA. Si bien el Curso CSdJ hizo hincapié en las limitaciones de los *chatbots* de IA y a pesar de que las encuestas indicaron que los servidores judiciales eran conscientes de los problemas de calidad de los *chatbots* de IA, estos seguían utilizándolos como herramienta para buscar información. Una implicación de este hallazgo es que el poder judicial no puede depender de un único tipo de acción para garantizar el uso responsable de las herramientas de IA (por ejemplo, la formación); es necesario complementar diversas medidas técnicas y normativas.

Las encuestas del Curso CSdJ también permitieron identificar que la gran mayoría (más del 85%) de servidores judiciales que respondieron que nunca habían usado herramientas de IA para realizar actividades laborales manifestaron interés en usarlos en el futuro. Esto sugiere que no hay una resistencia a los cambios tecnológicos ni falta de disposición para adoptar nuevas herramientas digitales por parte de los servidores judiciales. En general, los hallazgos de las encuestas cuestionan la idea de que los miembros del poder judicial son generalmente reacios a la innovación o reticentes a cambiar la forma en que se lleva a cabo el trabajo. Además, el hecho de que 1 400 magistrados, jueces y personal judicial se hayan inscrito voluntariamente en un curso de IA de 50 horas de duración pone de manifiesto la demanda de aprendizaje sobre nuevas herramientas.

Finalmente, los resultados de la encuesta también ponen de relieve la necesidad de que el poder judicial colombiano proporcione un conjunto más diversificado de herramientas de IA que sean accesibles a todo o a la mayoría de su personal judicial. Siguiendo el ejemplo de otras jurisdicciones latinoamericanas, la Rama Judicial de Colombia pondría herramientas de búsqueda asistida de jurisprudencia disponibles para el personal judicial y el público en

general (a finales de 2024, la Corte Constitucional de Colombia puso en marcha una herramienta de este tipo para la jurisprudencia constitucional); la clasificación automática de los documentos presentados en los procesos judiciales y la asignación de dichos documentos en flujos de trabajo; herramientas de anonimización; herramientas de IA para resumen de textos; herramientas de traducción, tanto de textos como de traducción verbal en directo; y herramientas para transcribir grabaciones de audio de las audiencias (Muñoz-Cadena et al., 2025).

7.2 Sobre las implicaciones asociadas a los impactos de los sistemas de IA en el sector justicia

Los hallazgos de las encuestas revelan una dualidad en las percepciones de los servidores judiciales colombianos: mientras mantienen un optimismo considerable sobre el potencial transformador de la IA en la sociedad y en la administración de justicia, son cada vez más conscientes de los riesgos y desafíos que estas tecnologías conllevan.

Un hallazgo significativo es el aumento en la percepción de riesgos asociados al uso de tecnologías de IA generativa reportado después del Curso CSdJ. El porcentaje de servidores judiciales que identificaron potenciales aspectos negativos aumentó del 76.8% al 89% tras completar la formación. Este incremento de 12 puntos porcentuales sugiere que la educación formal sobre IA no sólo mejora las capacidades técnicas, sino que también puede desarrollar una comprensión más matizada de las implicaciones éticas y prácticas de estas herramientas.

Las tres principales categorías de preocupaciones asociadas al uso de herramientas de IA generativa en la administración de justicia identificadas por los discentes del Curso CSdJ fueron: 1) problemas asociados a la calidad del resultado producido con la herramienta de IA generativa, 2) riesgos en la protección de la información confidencial y de los datos personales, y 3) vulneraciones a los derechos de autor. Específicamente, la protección de confidencialidad y datos personales fue la preocupación más frecuente (76.4% - 81.9%), seguida por problemas con la calidad de las respuestas (65.2% - 61.9%) y potencial vulneración de derechos de autor (58.6% - 55.2%).

Por otra parte, la encuesta del CSdJ reveló nueve categorías de preocupaciones éticas o riesgos asociados con el uso de las herramientas de IA en el ámbito judicial, siendo la vulneración de derechos fundamentales la categoría más mencionada, especialmente la no discriminación y la protección de datos personales. Los servidores judiciales expresaron temores específicos sobre cómo los sesgos en los datos de entrenamiento podrían perpetuar discriminaciones sistémicas, afectando particularmente a grupos históricamente marginados. Si las herramientas de IA introducen o amplifican sesgos existentes, podrían socavar principios fundamentales como la igualdad ante la ley y el acceso equitativo a la justicia.

Estos hallazgos revelan una tensión fundamental entre la búsqueda de eficiencia y la preservación de valores judiciales esenciales. Los servidores expresaron preocupación por la "deshumanización de los procesos judiciales" y la potencial pérdida de independencia en la toma de decisiones".

La preocupación por la seguridad de la información y el uso malintencionado de sistemas de IA también fue frecuentemente mencionada. Los servidores identificaron riesgos específicos como la alteración de evidencia digital y la manipulación de documentos judiciales. Estas preocupaciones reflejan preocupaciones en el corto plazo sobre la integridad de los procesos judiciales y la cadena de custodia de las pruebas.

Los efectos en el mercado laboral generaron preocupación significativa, con servidores expresando temor por "el reemplazo de empleos humanos por herramientas de inteligencia artificial". Sin embargo, esta preocupación debe contextualizarse con el optimismo generalizado sobre el impacto futuro de la IA: más del 70% de los encuestados prevén impactos positivos tanto para la sociedad como para la administración de justicia. Esta aparente contradicción sugiere que algunos servidores judiciales ven el potencial transformador de la IA, pero temen quedar excluidos de esa transformación.

La ausencia de supervisión humana fue identificada como un riesgo importante, con servidores advirtiéndolo sobre la "pérdida de análisis crítico" y el riesgo de que "los jueces

confíen demasiado en las recomendaciones de la IA”. Además, la opacidad de los sistemas de IA y la dificultad para entender cómo llegan a sus conclusiones fue una preocupación recurrente, con implicaciones directas para el debido proceso y el derecho de contradicción. La falta de transparencia no sólo afecta la confianza en el sistema judicial, sino que también dificulta la asignación de responsabilidad cuando ocurren errores.

Las implicaciones identificadas en este reporte sugieren que una respuesta integral de la Rama Judicial debe incluir al menos seis elementos: 1) el diseño de herramientas de IA centradas en las personas, lo cual implica abrir espacios de participación para que los servidores judiciales contribuyan al diseño; 2) el desarrollo y adquisición de herramientas fiables; 3) la accesibilidad de diversas herramientas que puedan aportar a los diferentes procesos, tanto de gestión como jurídicos, que realizan los diferentes tipos de servidores judiciales; 4) el aseguramiento de la calidad de los ordenadores y la infraestructura (por ejemplo, Internet) requerida para utilizar las herramientas; 5) el desarrollo y fortalecimiento continuo de competencias digitales de los servidores; y 6) la adopción e implementación de marcos normativos y lineamientos que no solo guíen los servidores judiciales en el uso de las herramientas de IA sino que también establezcan buenas prácticas para otras etapas del ciclo de vida de estos sistemas.

Los hallazgos de este reporte sugieren que el éxito en la implementación de herramientas de IA en el sector judicial colombiano dependerá no sólo de la sofisticación técnica de las herramientas, sino de la capacidad de la Rama Judicial para gestionar las complejas implicaciones éticas, legales y sociales que estas tecnologías conllevan, manteniendo siempre como norte la preservación de los valores fundamentales de la justicia.

7.3 Sobre la gobernanza de los sistemas de IA en la Rama Judicial

Los hallazgos de las encuestas revelan aspectos clave sobre la gobernanza de los sistemas de IA en la Rama Judicial de Colombia, lo cual permite identificar barreras para su adopción y una demanda clara por parte de los servidores judiciales de marcos regulatorios que faciliten el uso responsable de estas tecnologías.

En primer lugar, las encuestas revelaron que las principales barreras para la adopción de sistemas de IA en el sector justicia están relacionadas con aspectos de gobernanza más que con limitaciones tecnológicas o resistencia al cambio. La falta de entrenamiento y capacitación fue identificada como la barrera más significativa (80,7%), seguida por la ausencia de directrices sobre el uso de estas herramientas (66,6%) y las dificultades para acceder a ellas (61,4%).

La encuesta también reveló la persistencia de brechas digitales básicas al interior de la Rama Judicial: más de la mitad de los encuestados consideran que la conectividad a Internet es una barrera para la adopción de herramientas de IA, y el 38,1% identifica sus equipos de cómputo como un obstáculo. Esta situación subraya la necesidad de abordar la infraestructura tecnológica como prerrequisito para una implementación exitosa de sistemas de IA.

En segundo lugar, los hallazgos sobre formación y capacitación en relación con el uso de herramientas de IA confirman la magnitud del reto institucional. El 90,1% de los encuestados al inicio del Curso CSdJ respondió que su organización no les había proporcionado entrenamiento sobre el uso de *chatbots* de IA, mientras que el 93% considera que los servidores judiciales deberían recibir capacitación en estos sistemas. Esta brecha entre la demanda y la oferta de capacitación representa una oportunidad estratégica para el fortalecimiento institucional que la EJRLB y el CSdJ podrían aprovechar.

Las encuestas sugieren que la capacitación formal puede transformar tanto el conocimiento como las prácticas de los servidores judiciales. Como se explicó anteriormente, no solo aumentó significativamente la familiaridad con los sistemas de IA (del 37% al 85% con conocimiento moderado o alto), sino que también incrementó la conciencia sobre los riesgos éticos asociados a su uso (del 77% al 89%). Este hallazgo sugiere que la capacitación no debe limitarse a aspectos técnicos, sino incluir componentes éticos y de derechos fundamentales.

A partir de estos resultados, se desprende que el CSdJ puede desarrollar una estrategia integral de capacitación. Como se estableció en el Acuerdo No. PCSJA24-12243 de diciembre de 2024, es pertinente incorporar rutas de aprendizaje permanentes que consideren diferencias sociodemográficas, tipos de cargo, niveles de conocimiento y componentes teórico-prácticos. La capacitación y el desarrollo de competencias digitales debe entenderse como un proceso continuo de actualización, no como una actividad única.

En tercer lugar, uno de los hallazgos más significativos de las encuestas se relaciona con la demanda de marcos normativos por parte de los propios servidores judiciales. Contrario a percepciones comunes que asocian la regulación con prohibición o limitación de la innovación, los encuestados solicitan activamente directrices y normas vinculantes que faciliten el uso responsable de herramientas de IA. Al finalizar el Curso CSdJ, el 88% consideró necesaria la adopción de normas de obligatorio cumplimiento para servidores judiciales, comparado con el 75% que lo consideraba al inicio del curso. Esta misma tendencia se observó respecto a la regulación para abogados (87% al final versus 75% al inicio). Además, las encuestas indican que los servidores judiciales encuestados imaginan regulaciones que no sólo prohíban ciertos usos, sino que también habiliten y guíen el aprovechamiento de estas herramientas para mejorar la administración de justicia.

Es importante destacar que estas encuestas se realizaron antes de la adopción del Acuerdo No. PCSJA24-12243 del 16 de diciembre de 2024 y que, por lo tanto, la demanda de regulación por parte de los servidores judiciales ha comenzado a ser atendida con estos lineamientos que establecen principios para el uso ético, responsable y seguro de la IA en la Rama Judicial.

En cuarto lugar, el análisis de las respuestas de las encuestas sobre tipos de lineamientos necesarios reveló ocho categorías principales: (1) reglas para proteger derechos fundamentales; (2) manuales de conductas éticas; (3) normas vinculantes con prohibiciones y sanciones; (4) reglas sobre evaluación de los sistemas de IA; (5) fortalecimiento del capital humano; (6) limitaciones sobre usos específicos; (7) desarrollo de sistemas de IA propios; y (8) garantías de supervisión humana. Las respuestas sugieren que los servidores judiciales

encuestados reconocen que la adopción exitosa de estas tecnologías requiere tanto salvaguardas técnicas como desarrollo de capacidades humanas.

En quinto lugar, la adopción del Acuerdo No. PCSJA24-12243 de diciembre de 2024 por parte del CSdJ representa un avance significativo en la gobernanza de IA en la Rama Judicial colombiana. Sin embargo, los hallazgos de las encuestas subrayan que la existencia de lineamientos es únicamente el primer paso; el desafío principal radica en su implementación efectiva. Por ejemplo, es esencial abordar las barreras de acceso a herramientas propias y de infraestructura identificadas por los servidores judiciales. El desarrollo de sistemas propios de la Rama Judicial y la democratización del acceso a estas herramientas es uno de los principales desafíos transformación judicial del CSdJ. Además, sin acceso confiable a Internet y equipos adecuados, cualquier esfuerzo de adopción de IA estará limitado en su alcance e impacto.

En sexto lugar, los hallazgos sugieren que la gobernanza efectiva de la IA en la Rama Judicial requiere un enfoque sistémico que integre múltiples componentes: infraestructura tecnológica adecuada, capacitación continua, marcos normativos claros, herramientas institucionales seguras e idóneas, y mecanismos de evaluación y monitoreo. Ninguna de estas dimensiones es suficiente por sí sola para garantizar el uso ético y responsable de IA.

La experiencia del Curso CSdJ demuestra que los servidores judiciales están dispuestos a adoptar nuevas tecnologías cuando se les proporcionan las condiciones institucionales adecuadas. El reto para el CSdJ es escalar estas experiencias exitosas y crear un ecosistema de gobernanza que permita aprovechar los beneficios de la IA mientras se mitigan sus riesgos, manteniendo siempre como prioridad la protección de los derechos fundamentales y la efectividad de principios básicos de la administración de justicia tales como la independencia, la transparencia, eficiencia y la imparcialidad.

Además, la demanda por marcos de gobernanza por parte de los propios servidores judiciales es, probablemente, un reconocimiento de implícito de que el acceso a las tecnologías no genera efectos positivos automáticamente. Aquí nos tomamos el atrevimiento

de traer a colación el argumento central de la obra “Poder y progreso”, según la cual las nuevas tecnologías históricamente han generado efectos positivos cuando se toman decisiones colectivas en las sociedades sobre cómo la transformaciones impulsadas por dichas tecnologías son inclusivas y respetan los derechos fundamentales (Acemoglu & Johnson, 2024)

7.4 Limitaciones y futuras investigaciones

Nuestra investigación tiene varias limitaciones y existen posibles vías de investigación para el futuro. En primer lugar, los encuestados de las tres encuestas no fueron seleccionados al azar, ni se tomaron medidas específicas para garantizar la representatividad de las muestras. Por ejemplo, es probable que los servidores judiciales que se inscribieron voluntariamente en el Curso CSdJ y que respondieron a las encuestas iniciales y finales correspondientes estuvieran más interesados en las herramientas de IA que la media de sus compañeros, lo que los hizo más propensos a informar de un uso mayor y más diverso de las herramientas de IA.

Por tanto, nuestro método de muestreo voluntario y no aleatorio puede haber introducido un sesgo de autoselección. En futuros estudios se podrían emplear técnicas de muestreo aleatorio para garantizar que no se sobreestimen ni se subestimen los tipos de usos y percepciones sobre las implicaciones de los usos de herramientas de IA en el sector justicia. Además, el diseño de nuestras encuestas no permitió la formulación de un contrafactual que permitiera identificar los efectos de la formación, ya que no había grupos de tratamiento y control. En futuras investigaciones se recomienda desarrollar experimentos naturales o controlados que sí permitan la construcción de contrafactuales factibles para la identificación de efectos causales.

En segundo lugar, aunque las encuestas permiten identificar tendencias específicas entre los encuestados, sería necesaria otra estrategia de recopilación de datos, como entrevistas semiestructuradas, para comprender por qué surgen esas tendencias surgen y ofrecer una interpretación más profunda de los resultados de la encuesta.

En tercer lugar, nosotros nos enfocamos en los individuos y organizaciones que componen la Rama Judicial, pero sería pertinente explorar las percepciones de otros actores públicos y privados del sector justicia. Este aspecto debería ser abordado en futuras investigaciones que busquen entender de manera más holística las implicaciones de las herramientas de IA para todo el sector justicia.

Por último, en futuras investigaciones se podrían explorar en profundidad casos concretos de herramientas de IA utilizadas por el poder judicial en Colombia para comprender cómo están cambiando, o no, las funciones y ocupaciones laborales dentro del poder judicial y su impacto en tareas específicas, como la gestión de casos, los procesos de toma de decisiones y la redacción de sentencias.

8. Referencias

Acemoglu, D., & Johnson, S. (2024). *Poder y progreso: Nuestra lucha por la tecnología y la prosperidad*. Planeta.

Arévalo-Robles, G. A., & Castellanos-Cortés, O. (2024). ¿Cuánto sabe la inteligencia artificial sobre derecho colombiano? *Revista Científica General José María Córdova*, 22(48), 1153-1171. <https://doi.org/10.21830/19006586.1380>

CEPEJ. (2025). *Resource Centre Cyberjustice and AI* [Dataset]. European Commission for the efficiency of justice (CEPEJ).
<https://public.tableau.com/app/profile/cepej/viz/ResourceCentreCyberjusticeandAI/AITOOLSINITIATIVESREPORT?publish=yes>

Charlotin, D. (2025). *AI Hallucination Cases Database* [Dataset].
<https://www.damiencharlotin.com/hallucinations/>

CNJ. (2024). *O uso da inteligência artificial generativa no Poder Judiciário brasileiro: Relatório de pesquisa*. Conselho Nacional de Justiça (CNJ).
<https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2024/09/cnj-relatorio-de-pesquisa-iag-pj.pdf>

Consejo Superior de la Judicatura. (2024). *Informe de la Rama Judicial al Congreso de la República 2023*. Consejo Superior de la Judicatura.
https://portalhistorico.ramajudicial.gov.co/documents/1545778/172817390/Informe+de+la+Rama+Judicial+al+Congreso+de+la+Republica+2023_1.pdf/96c590fa-0756-4c09-8ce1-a5c998288b0d

Corte Constitucional. (2020). *PRETORIA, un ejemplo de incorporación de tecnologías de punta en el sector justicia: CORTE CONSTITUCIONAL*.

- <https://www.corteconstitucional.gov.co/noticia.php?PRETORIA,-un-ejemplo-de-incorporaci%C3%B3n-de-tecnolog%C3%ADas-de-punta-en-el-sector-justicia-8970>
- Corte Constitucional. (2024). *ABC Pretoria*. Corte Constitucional.
- CSdJ. (2024, septiembre 25). *El Concurso de Innovación de la Rama Judicial – Justicialab ya tiene finalistas*. Consejo Superior de la Judicatura (CSdJ).
<https://www.ramajudicial.gov.co/web/consejo-superior-de-la-judicatura/-/el-concurso-de-innovaci%C3%B3n-de-la-rama-judicial-justicialab-ya-tiene-finalistas>
- CSdJ. (2025). *Resultados encuesta Julio 2024: Experiencias de Inteligencia Artificial en la Rama Judicial*. Consejo Superior de la Judicatura (CSdJ).
<https://www.ramajudicial.gov.co/web/estadisticas-judiciales/reporte-encuesta-inteligencia-artificial>
- D'Agostino, G. (2010). *Copyright, Contracts, Creators: New Media, New Rules*. Edward Elgar.
- Dahl, M., Magesh, V., Suzgun, M., & Ho, D. E. (2024). Large Legal Fictions: Profiling Legal Hallucinations in Large Language Models. *Journal of Legal Analysis*, 16(1), 64-93. <https://doi.org/10.1093/jla/lae003>
- den Bakker, D. M. (2024). *Arbitration and AI: The Role of LLMs in Drafting Awards* [Master Thesis, Radboud University Nijmegen].
<https://doi.org/10.5281/zenodo.14601385>
- Denis, G., Hermosilla, M., Aracena, C., Sanchez, R., Gonzales, N., & Pombo, C. (2021a). *Responsible use of AI for public policy: Project formulation manual* (2021.^a ed.). Banco Interamericano de Desarrollo. <https://doi.org/10.18235/0003631>

- Denis, G., Hermosilla, M., Aracena, C., Sanchez, R., Gonzales, N., & Pombo, C. (2021b). *Uso responsable de IA para política pública: Manual de formulación de proyectos* (2021.^a ed.). Banco interamericano de Desarrollo. <https://doi.org/10.18235/0003631>
- Estevez, E., Linares, S., & Fillottrani, P. (2020). *PROMETEA: Transformando la administración de justicia con herramientas de inteligencia artificial*. Banco Interamericano de Desarrollo. <http://dx.doi.org/10.18235/0002378>
- Flórez Rojas, M. L. (2023a, febrero 3). A judge in Cartagena (Colombia) claims to have use ChatGPT as support tool to resolve a guardianship for health care neglect. *Foro Administración, Gestión y Política Pública*. <https://forogpp.com/2023/02/03/a-judge-in-cartagena-colombia-claims-to-have-use-chatgpt-as-support-tool-to-resolve-a-guardianship-for-health-care-neglect/>
- Flórez Rojas, M. L. (2023b, febrero 22). Colombian judge holds a court hearing in the metaverse. *Foro Administración, Gestión y Política Pública*. <https://forogpp.com/2023/02/22/colombian-judge-holds-a-court-hearing-in-the-metaverse/>
- Flórez Rojas, M. L., & Vargas Leal, J. (2020). El impacto de herramientas de inteligencia artificial: Un análisis en el sector público en Colombia. En C. Aguerre (Ed.), *Inteligencia Artificial en América Latina y el Caribe. Ética, Gobernanza y Políticas*. CETyS Universidad de San Andrés. <https://guia.ai/wp-content/uploads/2020/05/GECTI-El-impacto-de-herramientas-de-inteligencia-artificial.pdf>
- Gentile, G. (2022, agosto 22). *AI in the courtroom and judicial independence: An EU perspective*. EUIdeas. <https://euideas.eui.eu/2022/08/22/ai-in-the-courtroom-and-judicial-independence-an-eu-perspective/>

- Gutiérrez, J. D. (2020). Retos éticos de la inteligencia artificial en el proceso judicial. En ICDP (Ed.), *Derecho Procesal. #NuevasTendencias. XLI Congreso Colombiano de Derecho Procesal*. Instituto Colombiano de Derecho Procesal (ICDP) y Universidad Libre. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4011179
- Gutiérrez, J. D. (2023a). Aprender a Pensar y Escribir por uno Mismo en la Era de los Modelos de Lenguaje a Gran Escala. *Revista de Educación Superior en América Latina*, 14, 28-33.
- Gutiérrez, J. D. (2023b). ¿Están los jueces en capacidad de usar modelos de lenguaje a gran escala (LLMs)? *Revista EXCEJLENCIA*, 7, 10-15.
- Gutiérrez, J. D. (2023c, febrero 23). ChatGPT in Colombian Courts: Why we need to have a conversation about the digital literacy of the judiciary. *VerfBlog*. <https://verfassungsblog.de/colombian-chatgpt/>
- Gutiérrez, J. D. (2023d, febrero 26). *Hablemos sobre el uso de ChatGPT para redactar decisiones judiciales*. La Silla Vacía. <https://juangutierrez.co/publicaciones/otras-publicaciones/#:~:text=Hablemos%20sobre%20el%20uso%20de%20ChatGPT%20para%20redactar%20decisiones%20judiciales>
- Gutiérrez, J. D. (2023e, abril 18). A jueces y magistrados de Perú y México también le cayó la «fiebre» de ChatGPT. *Agenda Estado de Derecho*. <https://agendaestadodederecho.com/a-jueces-y-magistrados-de-peru-y-mexico-tambien-les-cayo-la-fiebre-de-chatgpt/?s=03>
- Gutiérrez, J. D. (2023f, abril 19). *Judges and Magistrates in Peru and Mexico Have ChatGPT Fever*. Tech Policy Press. <https://techpolicy.press/judges-and-magistrates-in-peru-and-mexico-have-chatgpt-fever/>

- Gutiérrez, J. D. (2024a). Chapter 24: Critical appraisal of large language models in judicial decision-making. En *Handbook on Public Policy and Artificial Intelligence* (pp. 323-338). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781803922171.00033>
- Gutiérrez, J. D. (2024b). *Document for consultation: Draft UNESCO Guidelines for the use of AI systems in Courts and Tribunals* (No. CI/DIT/2024/GL/01). United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000390781>
- Gutiérrez, J. D. (2024c). *Documento de consulta pública: Directrices de la UNESCO para el uso de sistemas de inteligencia artificial en juzgados y tribunales* (No. CI/DIT/2024/GL/01). United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000390781_spa
- Gutiérrez, J. D. (2024d). *UNESCO Global Judges' Initiative: Survey on the use of AI systems by judicial operators*. The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000389786>
- Gutiérrez, J. D. (2024e, noviembre 15). De qué hablamos cuando hablamos de IA. *Foro Administración, Gestión y Política Pública*. <https://forogpp.com/2024/11/15/de-que-hablamos-cuando-hablamos-de-ia/>
- Gutiérrez, J. D., Castellanos-Sánchez, M., & Muñoz-Cadena, S. (2025). *Sistemas automatizados de toma de decisiones en el sector público colombiano [Dataset V.2.2]* (Versión 2.2) [Dataset]. <https://sistemaspublicos.tech/sistemas-automatizados-de-toma-de-decisiones-en-el-sector-publico-de-colombia/>
- Gutiérrez, J. D., & Flórez, M. L. (2023). *Intervención de profesionales expertos/as en el uso de tecnologías de la información en el ámbito jurídico en el proceso de referencia* (Amicus curiae No. Expediente No. T-9301656; Referencia: Acción de

Tutela presentada por Beatriz Elena Chávez Jerónimo, en nombre y representación de su hijo menor de edad, contra Salud Total EPS).

<https://juangutierrezco.files.wordpress.com/2023/09/20230908-intervencion-corte-constitucional-gutierrez-y-florez.pdf>

Gutiérrez, J. D., & Muñoz-Cadena, S. (2023). Adopción de sistemas de decisión automatizada en el sector público: Cartografía de 113 sistemas en Colombia. *GIGAPP Estudios Working Papers*, 10(270), 365-395.

Gutiérrez, J. D., & Muñoz-Cadena, S. (2025). 25. Artificial intelligence in Latin America's public policy cycles. En L. Secchi & C. N. Cruz-Rubio (Eds.), *Handbook of Public Policy in Latin America*. Edward Elgar Publishing.

Gutiérrez, J. D., Muñoz-Cadena, S., & Castellanos-Sánchez, M. (2023). *Sistemas de decisión automatizada en el sector público colombiano [Dataset]* (Versión V1) [Dataset]. Universidad del Rosario. <https://doi.org/10.34848/YN1CRT>

Magesh, V., Surani, F., Dahl, M., Suzgun, M., Manning, C. D., & Ho, D. E. (2025). Hallucination-Free? Assessing the Reliability of Leading AI Legal Research Tools. *Journal of Empirical Legal Studies*, 22(2), 216-242. <https://doi.org/10.1111/jels.12413>

Ministro do Superior Tribunal de Justiça. (2020). *Artificial intelligence: Technology applied to conflict resolution in the Brazilian Judiciary*. Fundação Getulio Vargas. <https://bdjur.stj.jus.br/jspui/handle/2011/156490>

Moreira, J. I., & Zhang, J. (2024). ChatGPT as a fourth arbitrator? The ethics and risks of using large language models in arbitration. *Arbitration International*, 1-14. <https://doi.org/10.1093/arbint/aiae031>

- Muñoz-Cadena, S., Juan David Gutiérrez, Castellanos-Sánchez, M., & Peralta, D. S. (2025). *Sistemas de IA en el sector público de América Latina y el Caribe [Dataset V.2.4]* (Versión 2.4) [Dataset]. <https://sistemaspublicos.tech/sistemas-de-ia-en-america-latina/>
- Saavedra, V., & Upegui, J. C. (2021). *PretorIA y la automatización del procesamiento de causas de derechos humanos*. Derechos Digitales América Latina y Dejusticia. https://www.derechosdigitales.org/wp-content/uploads/CPC_informe_Colombia.pdf
- Solovey, E., Flanagan, B., & Chen, D. (2025, junio). *Interacting with AI at Work: Perceptions and Opportunities from the UK Judiciary*. CHIWORK, Amsterdam, The Netherlands. <https://doi.org/10.1145/3729176.3729192>
- Terzidou, K. (2022). The use of artificial intelligence in the judiciary and its compliance with the right to a fair trial. *Journal of Judicial Administration*, 31(3), 154-168.
- Terzidou, K. (2023). Automated Anonymization of Court Decisions: Facilitating the Publication of Court Decisions through Algorithmic Systems. *Proceedings of the Nineteenth International Conference on Artificial Intelligence and Law*, 297-305. <https://doi.org/10.1145/3594536.3595151>
- Terzidou, K. (2025). Generative AI systems in legal practice offering quality legal services while upholding legal ethics. *International Journal of Law in Context*, 1-22. <https://doi.org/10.1017/S1744552325000047>
- UNESCO. (2023). *Kit de herramientas global sobre IA y el estado de derecho para el poder judicial*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura -UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000387331_spa
- Univeristy Times. (2023, junio 22). *Teaching Center doesn't endorse any generative AI detection tools*. Utimes. <https://www.utimes.pitt.edu/news/teaching-center-doesn-t>

Universidad de los Andes. (2024). *Lineamientos de uso de inteligencia artificial generativa (IAG) en la Universidad de los Andes*. Universidad de los Andes.

<https://secretariageneral.uniandes.edu.co/images/documents/lineamientos-uso-inteligencia-artificial-generativa-IAG-uniandes.pdf>

Valadares Assunção, I. (2025a). *AI on Trial dataset* [Dataset].

<https://aiontrial.streamlit.app/>

Valadares Assunção, I. (2025b, mayo 20). *Beyond Regulation: What 500 Cases Reveal About the Future of AI in the Courts*. Tech Policy Press.

<https://techpolicy.press/beyond-regulation-what-500-cases-reveal-about-the-future-of-ai-in-the-courts>

Anexo 1 – Información sobre el curso “Fundamentos de Inteligencia Artificial para la Administración de Justicia”

El curso “Fundamentos de Inteligencia Artificial para la Administración de Justicia”, ofrecido conjuntamente por la Universidad de los Andes y la Escuela Rodrigo Lara Bonilla (EJRLB) del Consejo Superior de la Judicatura (CSdJ). El curso apuntó a que los estudiantes alcanzaran cinco resultados de aprendizaje⁷⁹:

1. Identificar oportunidades para la adopción de sistemas de IA para la administración de justicia.
2. Reconocer las implicaciones éticas y legales asociadas al uso de sistemas de IA en la administración de justicia.
3. Prever las limitaciones y riesgos de la adopción de sistemas de IA para realizar o apoyar la realización de actividades de administración de justicia.
4. Evaluar los resultados del uso de sistemas de IA en la administración de justicia.
5. Tomar decisiones respecto de la adopción de sistemas de IA que garanticen una implementación ética, responsable y protectora de los derechos fundamentales.

Con ese fin, el curso contó con tres grandes módulos que se estudiarán en 50 horas de clase, 35 en sesiones remotas y 15 a través de sesiones asincrónicas. En el primer módulo del curso se estudiaron los fundamentos de IA y sus aplicaciones prácticas. Los estudiantes aprendieron sobre conceptos básicos acerca de IA como disciplina y como herramienta tecnológica, las principales técnicas y métodos para desarrollar estos sistemas, y sus aplicaciones en el sector privado y en lo público.

En el segundo módulo se estudiaron las potenciales aplicaciones de los sistemas de IA para la administración de justicia. Con ese fin, se abordaron las contribuciones, limitaciones y riesgos asociados al uso de diferentes herramientas de IA por parte de

⁷⁹ Para mayor información, mirar el video de lanzamiento del curso: <https://youtu.be/CaiqtU3w31k?t=2>

entidades que administran justicia. El módulo hizo énfasis en la identificación y evaluación de potenciales soluciones basadas en sistemas de IA –y otros sistemas computacionales más sencillos– implementadas en diferentes jurisdicciones para abordar problemas de la administración de justicia. Esto incluyó análisis de las implicaciones éticas y de derechos fundamentales asociadas al uso de inteligencia artificial y otras tecnologías para el manejo, organización y análisis de la información en diversos sistemas judiciales.

El tercer módulo se enfocó en el estudio de buenas prácticas que pueden considerarse a lo largo del ciclo de vida de los proyectos de sistemas de IA. Estas buenas prácticas están orientadas a informar procesos y metodologías, tanto desde el punto de vista técnico como desde la orientación hacia los usuarios y/o beneficiarios finales.

Los estudiantes del curso estaban divididos en módulos de aproximadamente 60 personas. El curso se desarrolló entre febrero y junio de 2024. Cada grupo de estudiantes tuvo una combinación diferente de profesores, como se ilustra en la siguiente tabla que resumen el programa y las sesiones del curso:

Módulo	Sesión, Tema & Tipo	Profesores
Módulo 1. Fundamentos de inteligencia artificial (IA).	Sesión 1 - Introducción al curso. Asincrónica.	1. Juan David Gutiérrez
	Sesión 2 -Fundamentos I: Historia, conceptos y principales aplicaciones de IA. Sincrónica.	1. Andrés Ham 2. Andrés Felipe Suárez 3. Kevin Steven Mojica 4. Juan David Martínez 5. Juan Pablo Marín 6. Rubén Francisco Manrique 7. Sarah Muñoz Cadena
	Sesión 3 - Fundamentos II: Principales técnicas y metodologías de IA. Sincrónica.	1. Andrés Ham 2. Andrés Felipe Suárez 3. Kevin Steven Mojica 4. Juan David Martínez 5. Juan Pablo Marín

		6. Rubén Francisco Manrique 7. Sarah Muñoz-Cadena
	Sesión 4 - Modelos de lenguaje a gran escala. Asincrónica.	1. Juan David Gutiérrez
Módulo 2. Aplicaciones en el sector justicia y marco legal y ético para el uso de IA	Sesión 5 - Funcionalidades de la IA para la administración justicia. Sincrónica.	1. Agneris Sampieri 2. Andrés Felipe Suárez 3. Carlos Lasprilla 4. Juan David Gutiérrez 5. Lorena Flórez
	Sesión 6 - IA para la administración justicia en España. Asincrónica.	1. Antonio Paredes
	Sesión 7 - Plataformas digitales, IA y resolución de conflictos. Sincrónica.	1. David F. Varela 2. Jordan Rojas 3. Nicolás Lozada 4. Sol Marina de la Rosa
	Sesión 8 - Implicaciones éticas y derechos fundamentales. Sincrónica.	1. Agneris Sampieri 2. Juan David Gutiérrez 3. Laura Torres 4. Lorena Flórez 5. Lucía Camacho 6. Jordan Rojas
	Sesión 9 - Protección de datos, privacidad e IA. Sincrónica.	1. Andrés Fernández de Castro 2. Heidy Balanta 3. José Alejandro Bermúdez 4. Nelson Remolina 5. Stella Vanegas
	Sesión 10 - Derechos de propiedad intelectual e IA. Sincrónica.	1. Andrea Martínez Devia. 2. Felipe Rubio 3. Germán Flórez 4. Carolina Romero
	Sesión 11 -Ciberseguridad e IA. Sincrónica.	1. Andrés Ángel. 2. Bayron Prieto 3. Daniel Ríos 4. Darío Forero

	Sesión 12 - Política pública y marcos regulatorios de IA. Asincrónica.	1. Juan David Gutiérrez
Módulo 3. Buenas prácticas en el uso de sistemas de IA en el sector justicia	Sesión 13 - Recomendaciones y buenas prácticas de uso de sistemas de IA. Sincrónica.	1. Agneris Sampieri 2. Andrés Felipe Suárez 3. Juan David Gutiérrez. 4. Lorena Flórez
	Sesión 14 - Taller de buenas prácticas. Asincrónica.	1. Juan David Gutiérrez
	Sesión 15 - Diseño legal e IA. Sincrónica.	1. Carolina Ibarra 2. Diana Dajer. 3. Joaquín Santuber 4. Jordan Rojas.
	Sesión 16 - Compras públicas e IA. Sincrónica.	1. Ana Lucía Gutiérrez 2. Camilo Gutiérrez 3. Paula Méndez 4. Paca Zuleta 5. Santiago Ospina
	Sesión 17 - Evaluación de impacto y auditorías algorítmicas. Asincrónica.	1. Lorena Flórez
	Sesión 18 - Futuro de la IA en el sector justicia. Sincrónica.	1. Andrés Felipe Suárez 2. Carlos Lasprilla 3. Carolina Ibarra 4. Jordan Rojas 5. Juan David Gutiérrez

Fuente: elaboración propia.

Los participantes que asistieron al 75% de las clases, lo cual equivale a 9 de las 12 sesiones sincrónicas, y que además revisaron el contenido de las sesiones asincrónicas recibieron un certificado de participación. En total 1 227 discentes (88%) se certificaron.

Al finalizar el curso, el 57% de los discentes (805) respondieron una encuesta de satisfacción donde resalta que el 92.6% (746 estudiantes) estuvieron completamente satisfechos o algo satisfechos con el desarrollo del curso. Además, los discentes consideran que el dominio promedio de los profesores sobre los temas impartidos es del 4.73 en una escala de 0 a 5. Del mismo modo, se observa un grado de satisfacción de 4.70 en una escala

de 0 a 5 con respecto a la metodología utilizada durante las sesiones. Finalmente, el 78.14% (629 estudiantes) recomendarían activamente el curso, mientras que el 17.64% lo haría pasivamente (142 estudiantes) y el 4.22% (33 estudiantes) no recomendarían el curso a familiares o amigos.

Anexo 2 – Cuestionario del Curso CSdJ

Los cuestionarios de las encuestas de inicio y fin del Curso CSdJ fueron idénticos salvo por una pregunta adicional agregada en la encuesta de salida sobre las percepciones de los servidores judiciales acerca de las principales barreras para adoptar herramientas de IA en sus trabajos.

A continuación, se transcriben los cuestionarios:

Cuestionario de encuesta de inicio del curso

1	<i>¿Cuál es su identidad de género?</i>
2	<i>¿Qué cargo ocupa en su organización?</i>
3	<i>Por favor, indique su edad (rango)</i>
4	<i>En una escala de 1 a 5, siendo 1 "no estoy para nada familiarizado con el tema" y 5 "soy un experto en el tema" ¿Qué tan familiarizado está con el tema de la Inteligencia Artificial (IA) y el funcionamiento de los sistemas de IA?</i>
5	<i>¿Ha utilizado sistemas de IA en su trabajo? En caso afirmativo, ¿con qué frecuencia la usa?</i>
6	<i>Si ha utilizado sistemas de IA para su trabajo, ¿cómo accedió a la herramienta?</i>
7	<i>En caso de que su organización le provea acceso a una o más herramientas de IA, por favor explique brevemente qué función cumple la herramienta.</i>
8	<i>¿Ha utilizado ChatGPT u otros chatbots de IA para su trabajo? En caso afirmativo, ¿con qué frecuencia los usa?</i>
9	<i>Si usted ha utilizado chatbots como ChatGPT u otros chatbots de IA para actividades laborales, a continuación encontrará una lista de posibles razones o funciones para el uso en el trabajo. Por favor, seleccione de la siguiente lista TODAS las formas en las que utiliza ChatGPT u otros chatbots para su trabajo:</i>
10	<i>Si usted ha utilizado chatbots como ChatGPT u otros chatbots de IA para actividades laborales, ¿cómo utiliza la información obtenida a través del sistema de IA? Escoja una opción:</i>
11	<i>En su opinión, ¿deberían haber normas de obligatorio cumplimiento sobre el uso de ChatGPT u otros chatbots de IA para MAGISTRADOS, JUECES, FUNCIONARIOS JUDICIALES y/o FISCALES?</i>

12	<i>En su opinión, ¿deberían haber normas de obligatorio cumplimiento sobre el uso de ChatGPT u otros chatbots de IA para el ejercicio profesional de los ABOGADOS?</i>
13	<i>En su opinión, ¿debería haber normas de obligatorio cumplimiento sobre el uso de ChatGPT u otros chatbots de IA para usuarios del sistema de justicia no ?</i>
14	<i>¿La organización a la cual Usted pertenece le ha dado algún tipo de entrenamiento o información sobre cómo utilizar ChatGPT u otros chatbots de IA?</i>
15	<i>¿La organización a la cual Usted pertenece le ha dado algún tipo de entrenamiento o información sobre cómo utilizar ChatGPT u otros chatbots de IA?</i>
16	<i>¿Conoce alguna norma o directriz establecida por su organización en relación con el uso de ChatGPT u otros chatbots de IA?</i>
17	<i>En caso de que haya respondido afirmativamente a la pregunta anterior, ¿puede explicar brevemente qué normas/reglamentos establece su organización?</i>
18	<i>En su opinión, ¿existen potenciales aspectos negativos asociados al uso de ChatGPT y otros chatbots de IA en el trabajo jurídico?</i>
19	<i>En caso de que haya respondido afirmativamente a la pregunta anterior, ¿cuáles son los potenciales aspectos negativos asociados al uso de ChatGPT y otros chatbots de IA en el trabajo jurídico? Por favor, seleccione de la siguiente lista TODOS los aspectos negativos:</i>
20	<i>En su opinión, ¿sería útil que en Colombia se establecieran reglas o directrices oficiales sobre el uso de sistemas de IA en el sector justicia?</i>
21	<i>¿Tiene algún comentario adicional sobre el uso de los sistemas de IA que le gustaría compartir?</i>
22	<i>Si NUNCA ha utilizado sistemas de IA para su trabajo, ¿está interesado en usarla para actividades laborales en el futuro?</i>
23	<i>En caso de que haya respondido afirmativamente a la pregunta anterior, ¿qué tipo de directrices o reglas deberían establecerse sobre el uso de sistemas de IA en el sector justicia?</i>
24	<i>¿A qué jurisdicción pertenece?</i>
25	<i>En un rango de 1 a 5, en donde 1 equivale a muy negativo y 5 muy positivo, ¿qué tipo de impacto cree usted que tendrán los sistemas de inteligencia artificial en la SOCIEDAD en los próximos 20 años?</i>
26	<i>En un rango de 1 a 5, en donde 1 equivale a muy negativo y 5 muy positivo, ¿qué tipo de impacto cree usted que tendrán los sistemas de inteligencia artificial en la ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA en los próximos 20 años?</i>
27	<i>Si ha utilizado sistemas de IA con fines profesionales, ¿cuáles son las principales razones por las cuales decidió usar este tipo de tecnología?</i>

Fuente: elaboración propia.

Cuestionario de encuesta de fin del curso

1	<i>¿Qué cargo ocupa en su organización?</i>
2	<i>¿A qué jurisdicción pertenece?</i>
3	<i>¿Cuál es su identidad de género?</i>
4	<i>Por favor, indique su edad (rango)</i>

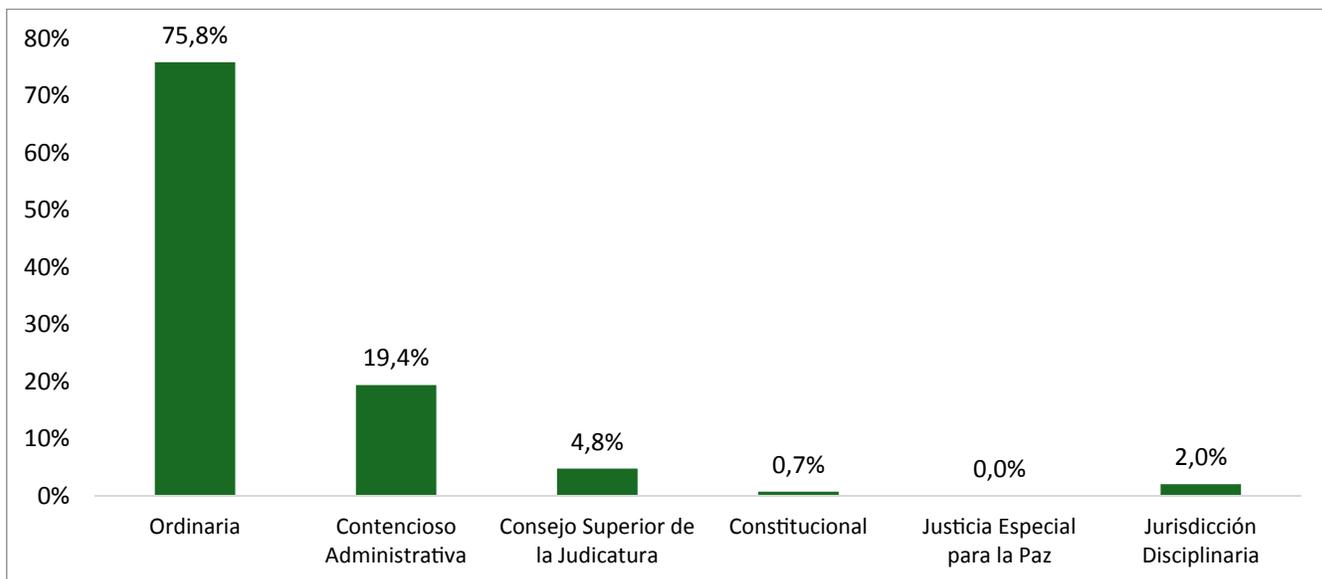
5	<i>En su opinión, ¿cuáles son las principales barreras para que magistrados, jueces y/o servidores judiciales de Colombia utilicen sistemas de inteligencia artificial en su trabajo? (puede escoger varias opciones y puede incluir una adicional si considera que hace falta)</i>
6	<i>Describa tres principales buenas prácticas de uso de sistemas de IA para la administración de justicia.</i>
7	<i>Describa tres principales buenas prácticas de uso de chatbots de IA (como ChatGPT) para la administración de justicia.</i>
8	<i>Mencione tres tipos de sistemas de IA que, si fueran adoptados, podrían contribuir positivamente a la administración de justicia de Colombia.</i>
9	<i>Describa tres reglas o recomendaciones que deberían establecerse para el uso de sistemas de IA por parte de magistrados, jueces y servidores judiciales.</i>
10	<i>En una escala de 1 a 5, siendo 1 "no estoy para nada familiarizado con el tema" y 5 "soy un experto en el tema" ¿Qué tan familiarizado está con el tema de la Inteligencia Artificial (IA) y el funcionamiento de los sistemas de IA?</i>
11	<i>¿Ha utilizado sistemas de IA en su trabajo? En caso afirmativo, ¿con qué frecuencia la usa?</i>
12	<i>¿Ha utilizado ChatGPT u otros chatbots de IA para su trabajo? En caso afirmativo, ¿con qué frecuencia los usa?</i>
13	<i>Si ha utilizado sistemas de IA para su trabajo, ¿cómo accedió a la herramienta?</i>
14	<i>Si ha utilizado sistemas de IA para su trabajo, ¿qué herramientas ha usado? (Indicar nombre de la herramienta).</i>
15	<i>Si ha utilizado sistemas de IA con fines profesionales, ¿cuáles son las principales razones por las cuales decidió usar este tipo de tecnologías?</i>
16	<i>Si usted ha utilizado chatbots como ChatGPT u otros chatbots de IA para actividades laborales, a continuación encontrará una lista de posibles razones o funciones para el uso en el trabajo. Por favor, seleccione de la siguiente lista TODAS las formas en las que utiliza ChatGPT u otros chatbots para su trabajo:</i>
17	<i>Si usted ha utilizado chatbots como ChatGPT u otros chatbots de IA para actividades laborales, ¿cómo utiliza la información obtenida a través del sistema de IA? Escoja una opción:</i>
18	<i>Si NUNCA ha utilizado sistemas de IA para su trabajo, ¿está interesado en usarla para actividades laborales en el futuro?</i>
19	<i>En su opinión, ¿deberían haber normas de obligatorio cumplimiento sobre el uso de ChatGPT u otros chatbots de IA para MAGISTRADOS, JUECES, FUNCIONARIOS JUDICIALES y/o FISCALES?</i>
20	<i>En su opinión, ¿deberían haber normas de obligatorio cumplimiento sobre el uso de ChatGPT u otros chatbots de IA para el ejercicio profesional de los ABOGADOS?</i>
21	<i>En un rango de 1 a 5, en donde 1 equivale a muy negativo y 5 muy positivo, ¿qué tipo de impacto cree usted que tendrán los sistemas de inteligencia artificial en la SOCIEDAD en los próximos 20 años?</i>

22	<i>En un rango de 1 a 5, en donde 1 equivale a muy negativo y 5 muy positivo, ¿qué tipo de impacto cree usted que tendrán los sistemas de inteligencia artificial en la ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA en los próximos 20 años?</i>
23	<i>En su opinión, ¿existen potenciales aspectos negativos asociados al uso de ChatGPT y otros chatbots de IA en el trabajo jurídico?</i>
24	<i>En caso de que haya respondido afirmativamente a la pregunta anterior, ¿cuáles son los potenciales aspectos negativos asociados al uso de ChatGPT y otros chatbots de IA en el trabajo jurídico? Por favor, seleccione de la siguiente lista TODOS los aspectos negativos:</i>
25	<i>En su opinión, ¿sería útil que en Colombia se establecieran reglas o directrices oficiales sobre el uso de sistemas de IA en el sector justicia?</i>
26	<i>En caso de que haya respondido afirmativamente a la pregunta anterior, ¿qué tipo de directrices o reglas deberían establecerse sobre el uso de sistemas de IA en el sector justicia?</i>
27	<i>En una escala de 1 a 5, siendo 1 "no estoy para nada de acuerdo" y 5 "estoy muy de acuerdo", indique su posición respecto de la siguiente afirmación: "Los magistrados, jueces y servidores judiciales de Colombia deberían recibir entrenamiento sobre los sistemas de IA para la administración de justicia"</i>
28	<i>¿Tiene algún comentario adicional que le gustaría compartir?</i>

Fuente: elaboración propia.

Anexo 3 - Jurisdicción u organización a la que pertenecen los servidores judiciales que contestaron la encuesta del CSdJ

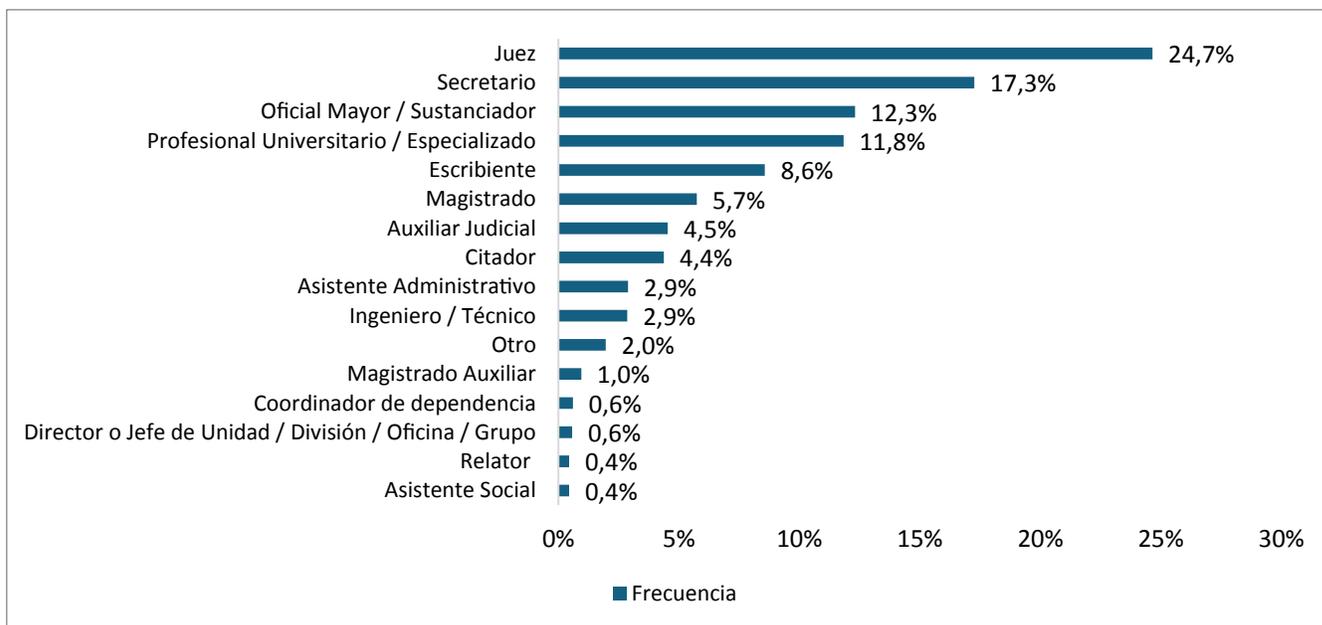
Figura 45. Jurisdicción a la que pertenecen los servidores judiciales que contestaron la encuesta administrada por el CSdJ



Fuente: elaboración propia

Anexo 4 – Cargo que ocupan los servidores judiciales que contestaron la encuesta del CSdJ

Figura 46. Cargo de los servidores judiciales que contestaron la encuesta del CSdJ



Fuente: elaboración propia.

Documentos de trabajo es una publicación periódica de la Escuela de Gobierno Alberto Lleras Camargo de la Universidad de los Andes, que tiene como objetivo la difusión de investigaciones en curso relacionadas con asuntos públicos de diversa índole. Los trabajos que se incluyen en la serie se caracterizan por su interdisciplinariedad y la rigurosidad de su análisis, y pretenden fortalecer el diálogo entre la comunidad académica y los sectores encargados del diseño, la aplicación y la formulación de políticas públicas.

gobierno.uniandes.edu.co

     | GobiernoUAndes