

INFORME DE LOS DIÁLOGOS REGIONALES EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL

MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

www.minciencias.gov.co

DIRECCIÓN DE DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN
JUNIO 2024

Claudia Consuelo Cepeda
Directora Dirección de Desarrollo Tecnológico e Innovación

Nidia Patricia Copete Copete
Directora de Capacidades y Apropiación del Conocimiento

Equipo de trabajo / Colaboradores

Emiro Javier Tovar Martínez, Líder Equipo Inteligencia Artificial / Dirección de Desarrollo Tecnológico e Innovación

Miguel David Fajardo Cano / Líder Capacidades Territoriales

Alba María Ramírez Marquínez, Dirección de Desarrollo Tecnológico e Innovación

Ana María Parra López, Dirección de Desarrollo Tecnológico e Innovación

Andrea Carolina Pachón Garzón, Dirección de Desarrollo Tecnológico e Innovación

Diana Marcela Ruge Uribe, Dirección de Desarrollo Tecnológico e Innovación

Janella Patricia Choles Povea, Dirección de Desarrollo Tecnológico e Innovación

Julián Fernando Muñoz Ordóñez, Dirección de Desarrollo Tecnológico e Innovación

Nicolás García Aristizábal, Dirección de Desarrollo Tecnológico e Innovación

Jose David Cely Cely, Dirección de Capacidades y Apropiación del Conocimiento
Zulma Vianchá Sánchez, Dirección de Capacidades y Apropiación del Conocimiento
María Paz Gómez Gaviria, Dirección de Capacidades y Apropiación del Conocimiento
Miguel Ángel Castillo Reina, Dirección de Capacidades y Apropiación del Conocimiento

Diálogos Regionales en Inteligencia Artificial

El presente informe ofrece un análisis tanto cuantitativo como cualitativo derivado de la digitalización de los datos obtenidos a partir de la implementación de una metodología basada en acción participativa. Esta metodología fue aplicada en los **Diálogos Regionales sobre Inteligencia Artificial**, liderados por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación a través de sus Direcciones de Desarrollo Tecnológico e Innovación y Capacidades y Apropiación del Conocimiento. Estos esfuerzos contaron, además, con la colaboración de la Dirección de Desarrollo Digital del Departamento Nacional de Planeación y la Alta Consejería de Transformación Digital de la Presidencia de la República de Colombia.

El objetivo principal de estos encuentros regionales fue diagnosticar el estado del conocimiento y la apropiación de la inteligencia artificial en Colombia. Este diagnóstico se llevó a cabo mediante un ejercicio participativo y diverso, en el que participaron la comunidad científica, el ámbito académico, entidades de los órdenes territorial y nacional, el sector productivo y representantes de la sociedad civil. Las ciudades seleccionadas para la aplicación de esta metodología, representando diversas regiones del país, fueron: Tumaco (19/04/2024), Bucaramanga (24/04/2024), Villavicencio (24/04/2024), Medellín (26/04/2024), Yopal (30/04/2024), Barranquilla (30/04/2024), San Andrés (03/05/2024), Ibagué (03/05/2024), Zipaquirá (06/05/2024), Duitama (06/05/2024), Montería (08/05/2024), Pereira (08/05/2024) y Cali (10/05/2024), en total se registraron a las sesiones de diálogos regionales 3173 personas.

La metodología implementada constó de dos partes. En la primera parte, se buscó diagnosticar el conocimiento previo sobre inteligencia artificial de los actores participantes mediante tres tipos de preguntas. Las preguntas realizadas fueron:

1. "Escribe en un post-it: lo que conoces sobre IA."
2. "Describe en un post-it: algunas soluciones basadas en IA que conozcas y que hayan abordado problemas en tu territorio."
3. "Imagina: ¿Cuáles son los problemas en tu entorno que, desde tu perspectiva, podrían beneficiarse de soluciones basadas en Inteligencia Artificial?"

En la segunda parte de la metodología, el equipo facilitador llevó a cabo una sesión de alineación de conocimientos. Esta sesión incluyó compartir conceptos sobre Inteligencia Artificial, desmitificar ideas erróneas y presentar los avances más recientes en el campo de la inteligencia artificial. Posteriormente, se formularon las siguientes preguntas a los participantes:

1. "Identifiquemos retos: escribe en un post-it ¿Cuáles son las barreras o problemas para el desarrollo y uso de la IA en tu territorio?"
2. "Aportemos a los retos: escribe en un post-it ¿Cuál es tu perspectiva sobre cómo tu entorno y tú pueden contribuir a abordar los desafíos relacionados con la Inteligencia Artificial?"

Los datos analizados en este informe provienen de las respuestas obtenidas de los distintos actores participantes en el diálogo: sector académico, sociedad civil, sector productivo y entes territoriales. El presente informe se divide en tres secciones:

1. Descripción cualitativa y cuantitativa de la población asistente a los Diálogos Regionales en Inteligencia Artificial.
2. Hallazgos de los datos captados en región relacionados con el árbol de problema del CONPES de IA y conceptualización de la Inteligencia Artificial por parte de la población.
3. Retos y problemáticas para resolver con Inteligencia Artificial desde un aspecto regional.

1. Descripción cualitativa y cuantitativa de la población asistente a los Diálogos Regionales en Inteligencia Artificial

En la presente sección se construyen gráficas que facilitan una exploración más general de la población asistente a los diálogos regionales en Inteligencia Artificial. La figura 1 muestra la distribución general de participantes por género durante los diálogos regionales en inteligencia artificial. A continuación, se presenta un análisis detallado de la gráfica:

1. Desglose por género:

- **Hombres:** La mayoría de los participantes fueron hombres, con un total de 1924. Esto representa una mayor participación masculina en comparación con otros géneros.
- **Mujeres:** El segundo grupo más grande fue el de las mujeres, con 1240 participantes. Aunque considerablemente menor que el número de hombres, todavía muestra una participación significativa.
- **Prefiero no decir:** Solo 6 participantes eligieron no revelar su género.
- **No binario:** Hubo 1 participante que se identificó como no binario.

2. Proporción y diversidad de géneros:

- La notable diferencia entre el número de hombres y mujeres indica una disparidad de género en la participación de los diálogos. Esto podría reflejar una tendencia más amplia en el sector tecnológico y de inteligencia artificial, donde históricamente ha existido una menor representación femenina.
- La baja participación de personas que prefieren no decir su género o se identifican como no binarias sugiere que aún hay barreras para la inclusión y la diversidad completa en estos espacios.

3. Interpretación y recomendaciones:

- **Diferencias de participación:** La notable diferencia en el número de hombres y mujeres sugiere la necesidad de políticas y estrategias para fomentar una mayor inclusión y participación femenina en eventos y diálogos relacionados con la inteligencia artificial. Programas específicos dirigidos a mujeres en tecnología podrían ser una respuesta efectiva.
- **Inclusión de diversidades de género:** La casi inexistente participación de personas no binarias o que prefieren no revelar su género sugiere que podría haber una falta de reconocimiento o apoyo para estas identidades en el ámbito de la inteligencia artificial. Es importante considerar estrategias inclusivas que hagan sentir a todas las identidades de género bienvenidas y representadas.

Finalmente, la Figura 1, revela una importante visión sobre la composición de género de los participantes en los diálogos regionales de inteligencia artificial, destacando la necesidad de esfuerzos continuos para mejorar la inclusión y representación de todos los géneros en este campo.

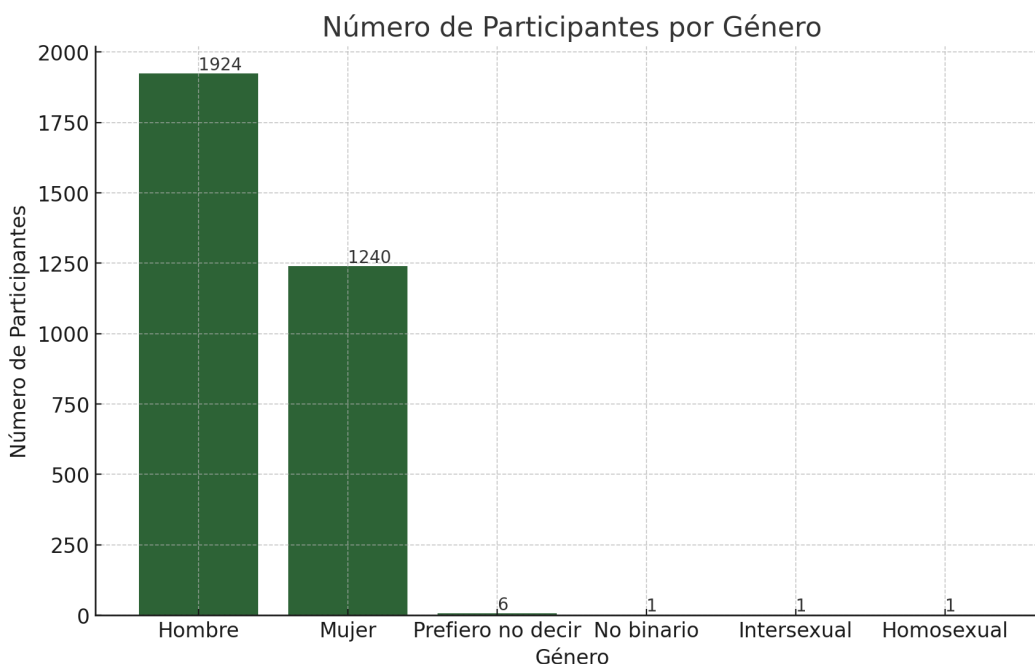


Fig 1. Distribución general de participantes por género durante el desarrollo de los diálogos regionales en Inteligencia Artificial.

La figura 2 muestra la distribución de los participantes por rangos de edad durante los diálogos regionales en inteligencia artificial. A continuación, se presenta un análisis detallado de la gráfica:

1. **Desglose por rango de edad:**

- **35-44 años:** Este grupo de edad representa el mayor número de participantes con un total de 923, lo que sugiere una alta participación de individuos en esta fase de su carrera profesional.
- **18-24 años:** El segundo grupo más grande con 593 participantes. Esto indica un fuerte interés en la inteligencia artificial entre los jóvenes adultos, posiblemente estudiantes universitarios o profesionales emergentes.
- **25-34 años:** Este grupo tiene 634 participantes, mostrando también una buena representación de jóvenes profesionales que ya han comenzado sus carreras.
- **45-54 años:** Con 585 participantes, este grupo de edad está bien representado, indicando la participación de personas con experiencia significativa en sus campos.
- **55-64 años:** Este grupo cuenta con 249 participantes, lo que sugiere un interés más moderado en esta tecnología emergente.
- **Menores de 18 años:** Hay 136 participantes en este rango de edad, lo cual es significativo y muestra que incluso los adolescentes están involucrados en estos diálogos.

- **65 años o más:** El grupo con menor representación, con 53 participantes, lo que podría reflejar una menor adopción tecnológica en esta edad.
2. **Tendencias observadas:**
- **Interés en edad media:** La mayor parte de los participantes se encuentran en el rango de 35 a 44 años, seguido por 25 a 34 años. Esto podría indicar que las personas en la plenitud de su carrera y los jóvenes adultos ven una gran relevancia en la inteligencia artificial para sus futuros profesionales.
 - **Participación juvenil:** La considerable participación de personas entre 18 y 24 años destaca la importancia de la inteligencia artificial para los estudiantes y los jóvenes profesionales.
 - **Menor participación de mayores:** La baja participación de personas de 65 años o más podría reflejar desafíos en la adopción de nuevas tecnologías por parte de esta población, o una falta de iniciativas específicas para atraer a este grupo etario.
3. **Interpretación y recomendaciones:**
- **Fomentar la inclusión de mayores:** Dada la baja participación de personas mayores de 65 años, se podrían desarrollar programas y talleres específicos para este grupo etario, enfocándose en la alfabetización digital y el uso de la inteligencia artificial.
 - **Apoyo a jóvenes:** Continuar y aumentar las iniciativas que promuevan la participación de los jóvenes, asegurando que las políticas educativas incluyan formación en inteligencia artificial desde temprana edad.
 - **Diversificación de audiencias:** Es crucial asegurar que las políticas y los programas relacionados con la inteligencia artificial aborden las necesidades y preocupaciones de todas las edades para fomentar una adopción más inclusiva.

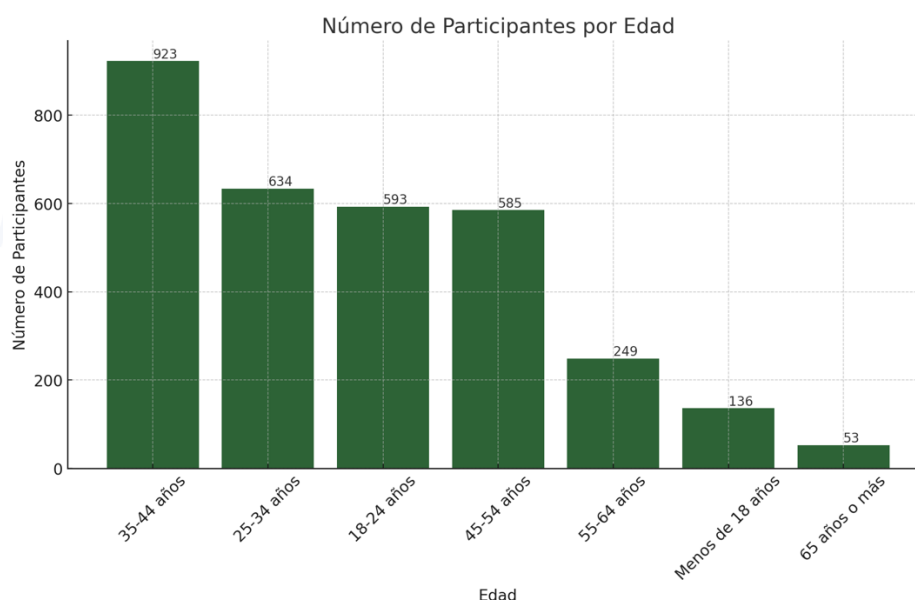


Fig 2. Distribución general de participantes por edad durante el desarrollo de los diálogos regionales en Inteligencia Artificial.

La figura 3 muestra la distribución de los participantes por grupos étnicos durante los diálogos regionales en inteligencia artificial. A continuación, se presenta un análisis detallado de la gráfica:

1. Desglose por grupo étnico:

- **No pertenezco a ningún grupo étnico:** La mayoría de los participantes (2748) se identificaron como no pertenecientes a ningún grupo étnico específico. Esto indica una predominancia de individuos que no se asocian con ninguna etnia particular.
- **Afrocolombianos:** El segundo grupo más grande con 266 participantes. Este es un número significativo, reflejando la inclusión de esta comunidad en los diálogos.
- **Indígenas:** Hubo 85 participantes que se identificaron como indígenas, lo que muestra una representación menor de este grupo étnico.
- **Raizales del Archipiélago de San Andrés y Providencia:** 33 participantes se identificaron como raizales, lo que refleja la participación de esta comunidad específica.
- **Mestizo:** Con 13 participantes, este grupo tiene una presencia limitada en comparación con los demás.
- **Caucásico, Residente del archipiélago de San Andrés y Providencia, y ROM o gitano:** Cada uno de estos grupos tiene 1 a 2 participantes, indicando una representación muy limitada.

2. Tendencias observadas:

- **Predominancia de No Identificados:** La gran mayoría de los participantes no se identifican con ningún grupo étnico, lo que podría sugerir una falta de autoidentificación étnica o una composición demográfica donde la etnicidad no es un factor diferenciador significativo.
- **Diversidad moderada:** Aunque hay una notable presencia de afrocolombianos, otros grupos étnicos están subrepresentados. La baja participación de indígenas, raizales, mestizos y otros grupos étnicos sugiere una necesidad de mayor inclusión y representatividad en estos diálogos.
- **Inclusión limitada:** Los grupos étnicos como los caucásicos, residentes del archipiélago y ROM o gitanos tienen una presencia casi nula, lo cual podría indicar barreras específicas para la participación de estos grupos.

3. Interpretación y recomendaciones:

- **Fomentar la inclusión étnica:** Es crucial desarrollar estrategias específicas para atraer a una mayor diversidad de grupos étnicos a estos diálogos. Esto podría incluir campañas de sensibilización y la creación de espacios para todas las comunidades.
- **Reconocimiento y representación:** Asegurar que todos los grupos étnicos se sientan representados y tengan la oportunidad de contribuir. Esto puede lograrse a través de colaboraciones con líderes comunitarios y organizaciones que trabajen con estos grupos.
- **Análisis demográfico:** Realizar un análisis demográfico más detallado para entender las barreras que enfrentan ciertos grupos étnicos y diseñar intervenciones específicas para aumentar su participación.

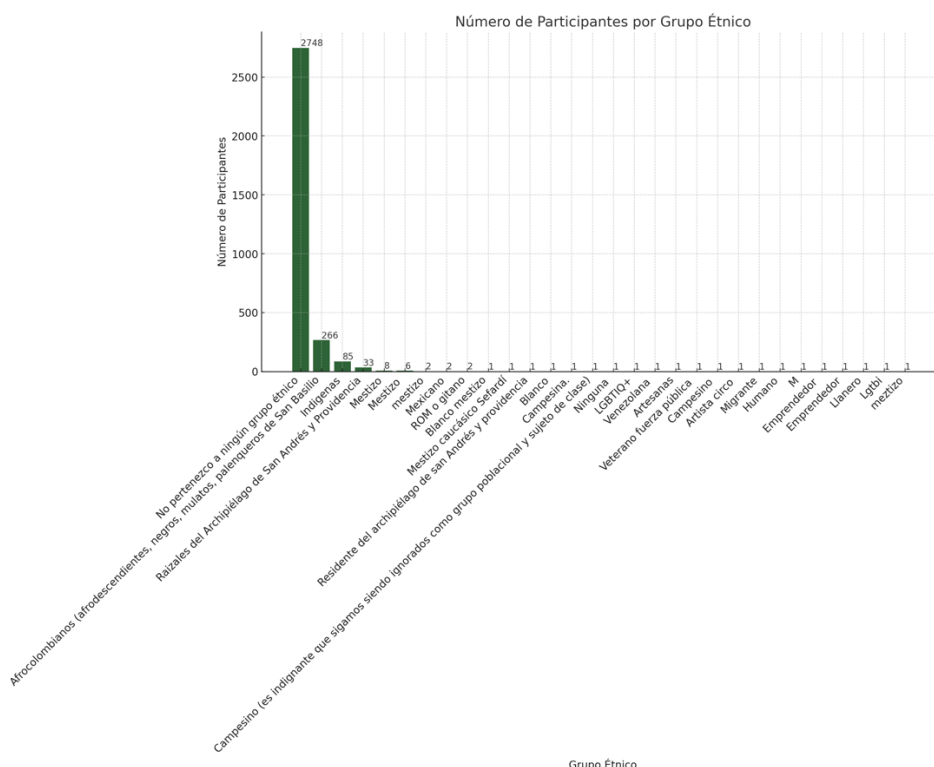


Fig 3. Distribución general de participantes por etnia durante el desarrollo de los diálogos regionales en Inteligencia Artificial.

La figura 4 muestra la distribución de los participantes según su acceso a internet durante los diálogos regionales en inteligencia artificial. A continuación, se presenta un análisis detallado de la gráfica:

1. Desglose por acceso a internet:

- **Si:** La mayoría de los participantes (3091) reportaron tener acceso a internet. Esto representa una gran proporción de la población participante, lo cual es fundamental para el desarrollo de competencias en inteligencia artificial.
- **No:** Un pequeño número de participantes (82) indicó no tener acceso a internet. Aunque este grupo es significativamente menor, su presencia es crucial para comprender las barreras que aún existen en términos de conectividad.

2. Tendencias observadas:

- **Alta conectividad:** La alta tasa de acceso a internet entre los participantes sugiere que la mayoría de los involucrados en los diálogos ya tienen la infraestructura básica necesaria para interactuar con tecnologías de inteligencia artificial. Este es un indicador positivo para la adopción y el aprendizaje de IA.
- **Brecha digital:** A pesar de la alta conectividad, la existencia de un grupo sin acceso a internet destaca una brecha digital que puede limitar la inclusión y la equidad en el acceso a tecnologías avanzadas. Esta brecha es una barrera significativa para aquellos que no pueden participar plenamente en la economía digital.

3. Interpretación y recomendaciones:

- **Programas de inclusión digital:** Es esencial desarrollar programas que aborden la falta de acceso a internet, especialmente en áreas rurales y comunidades desfavorecidas. Esto podría incluir iniciativas de infraestructura, subsidios para acceso a internet y programas educativos.
- **Soporte y capacitación:** Para los participantes sin acceso a internet, proporcionar recursos alternativos como centros comunitarios con acceso a internet y capacitación en habilidades digitales puede ayudar a mitigar esta brecha.
- **Evaluación continua:** Es importante llevar a cabo evaluaciones continuas para medir el progreso en la reducción de la brecha digital y ajustar las estrategias en consecuencia. Esto asegurará que los esfuerzos para mejorar el acceso a internet estén alineados con las necesidades de la población.

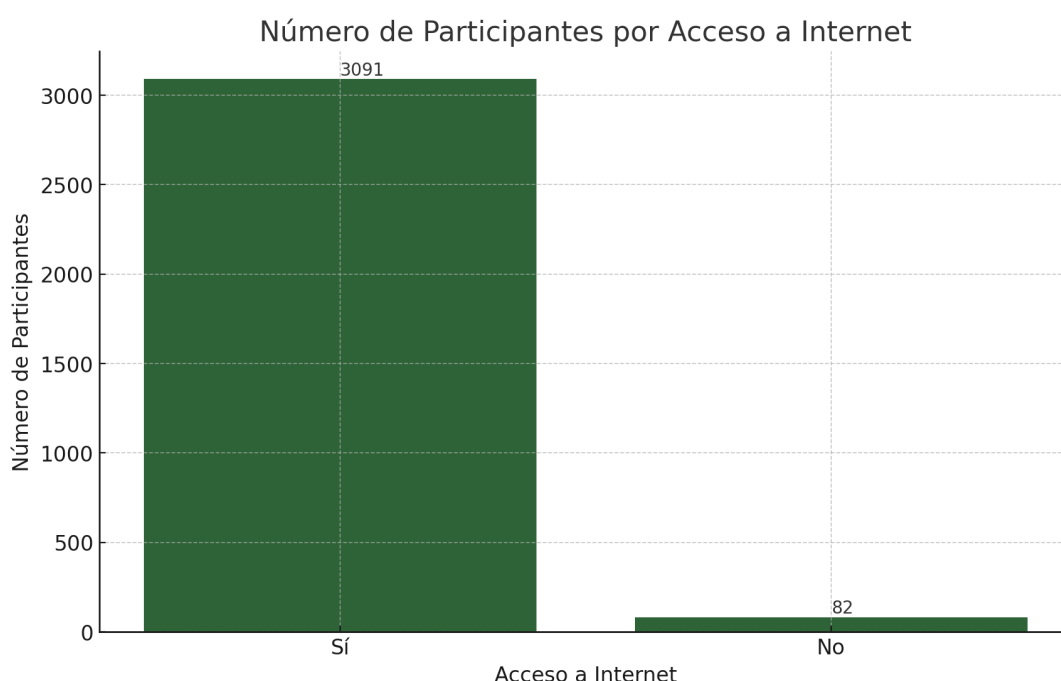


Fig 4. Distribución general de participantes por posibilidad de acceso a internet durante el desarrollo de los diálogos regionales en Inteligencia Artificial.

La figura 5 muestra el tipo de dispositivo electrónico con el que los usuarios participantes al diálogo acceden al servicio de internet. Los dispositivos predominantes que se visualizan están conformados por la combinación entre "Computadora portátil, Teléfono celular (smartphone)", con 986 participantes reportándolo. Esto sugiere que la mayoría de los participantes utilizan una combinación de dispositivos móviles y portátiles para acceder a internet. En un segundo lugar el uso del "Teléfono celular (smartphone)" con 527 participantes, indicando que los smartphones son un dispositivo clave para el acceso a internet entre los asistentes al diálogo. La distribución general muestra una tendencia hacia el uso de dispositivos portátiles y móviles. Esto puede implicar una buena penetración de la tecnología móvil entre los participantes, lo cual es positivo para la adopción y el uso de la inteligencia artificial.

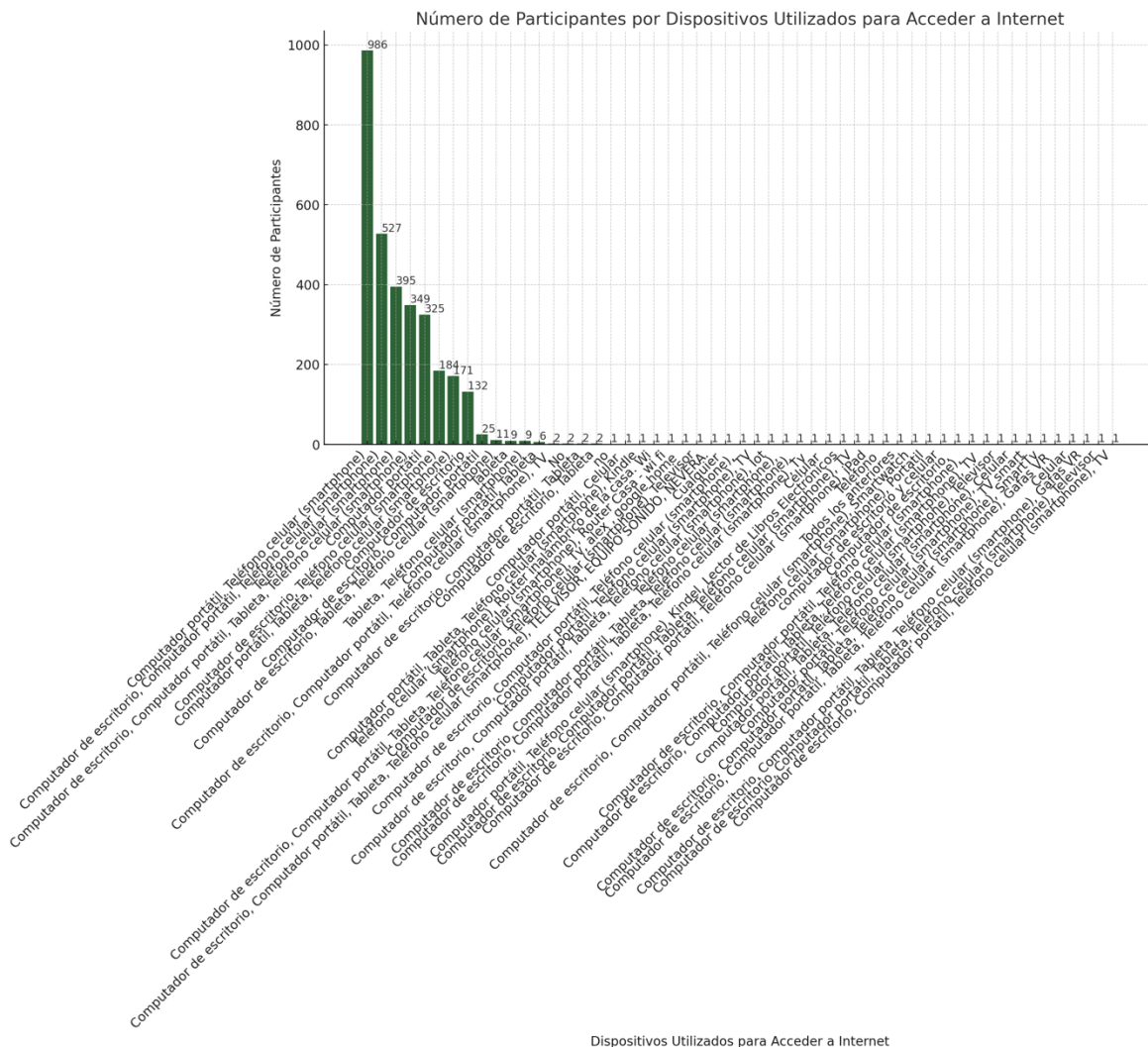


Fig 5. Distribución general de participantes que reportan dispositivos utilizados para acceder a internet durante el desarrollo de los diálogos regionales en Inteligencia Artificial.

En la figura 6 se observa como los participantes asistentes al diálogo representaron los diferentes sectores invitados: Sociedad civil, Entidades territoriales, Sector productivo y Academia. La Academia es el sector más representado con 1632 participantes. Esto indica un fuerte interés y compromiso del sector académico en los diálogos regionales sobre inteligencia artificial. La presencia significativa de la academia fue crucial para aportar conocimientos teóricos y prácticos sobre el desarrollo y aplicación de la IA. La Sociedad Civil cuenta con 427 participantes, lo que muestra una participación activa y de interés de este sector. La inclusión de la sociedad civil fue vital para asegurar que las perspectivas y necesidades de la población en general sean consideradas en el desarrollo de políticas y estrategias de IA. Con 501 participantes, el Sector Productivo también tiene una representación considerable. Este sector puede proporcionar una visión sobre cómo la IA puede ser aplicada en diferentes industrias y sectores económicos, y cómo puede impulsar la productividad y la innovación. Las Entidades Públicas de Orden Territorial tuvieron 461 participantes, lo que refleja una participación importante de las entidades gubernamentales locales y regionales. La colaboración de estas

entidades es crucial para la implementación de políticas de IA a nivel territorial y para asegurar que las estrategias nacionales se adapten a las realidades locales. Los participantes que no se identificaron en algún sector (152 participantes) durante el desarrollo de los diálogos tuvieron que ubicarse con el actor que mejor los represente.

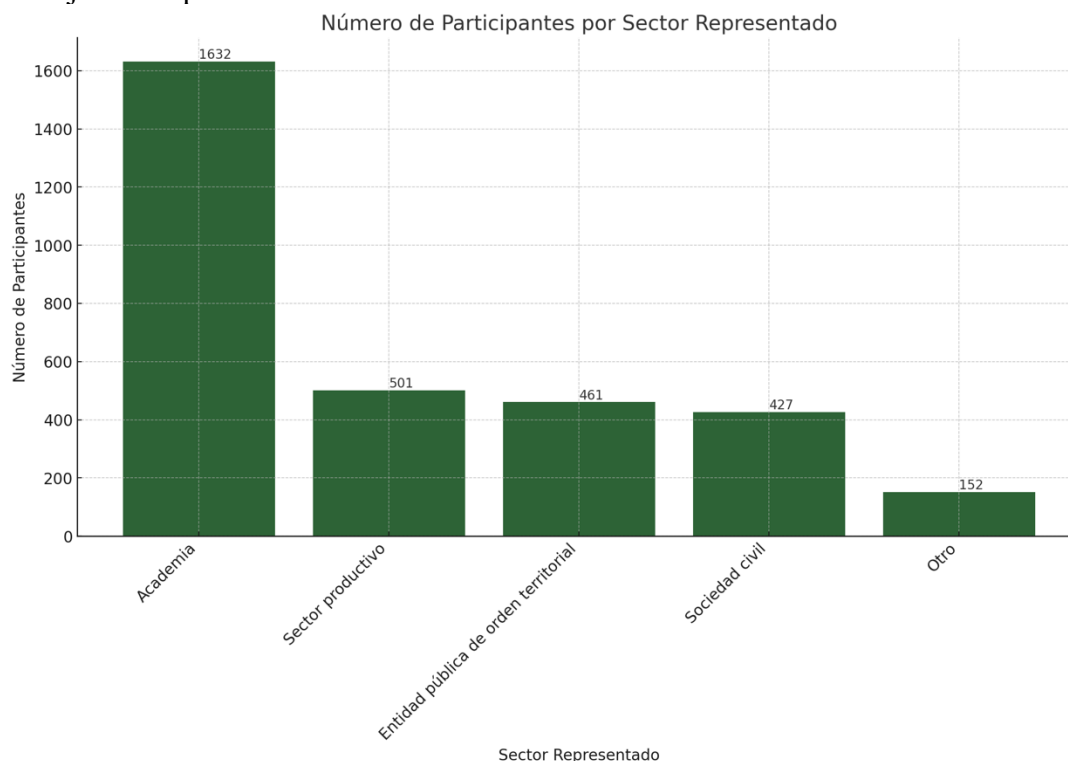


Fig 6. Distribución general de participantes que representan cada actor durante el desarrollo de los diálogos regionales en Inteligencia Artificial.

Durante el desarrollo de los diálogos los participantes identificaron su nivel de conocimiento en Inteligencia Artificial, en la figura 7 puede apreciarse el consolidado, la mayoría de los participantes (1459) reportan tener un nivel medio de conocimiento en inteligencia artificial. Esto sugiere que una gran parte de los asistentes tiene una comprensión básica o intermedia del tema, lo cual es positivo para fomentar discusiones constructivas y educativas. 1313 participantes indican tener un nivel bajo de conocimiento en inteligencia artificial. Esto muestra que hay un grupo significativo que puede estar en las primeras etapas de familiarización con el tema, lo que resalta la importancia de realizar estos diálogos para elevar el conocimiento general. Finalmente, solo 401 participantes reportan tener un alto nivel de conocimiento en inteligencia artificial. Este grupo puede incluir expertos y profesionales del campo, cuyo aporte fue crucial para proporcionar una comprensión profunda y técnica durante los diálogos.

Dado que la mayoría de los participantes tiene un conocimiento medio o bajo, es importante que las políticas y/o mecanismos desarrollados alrededor de la IA incluyan componentes educativos y formativos. Esto ayudará a elevar el nivel general de conocimiento y comprensión sobre la inteligencia artificial. Por otra parte, para atender las necesidades de todos los niveles de conocimiento, es

requerido diversificar los contenidos y actividades en temas de IA, ofreciendo sesiones básicas para principiantes y discusiones avanzadas para experto.

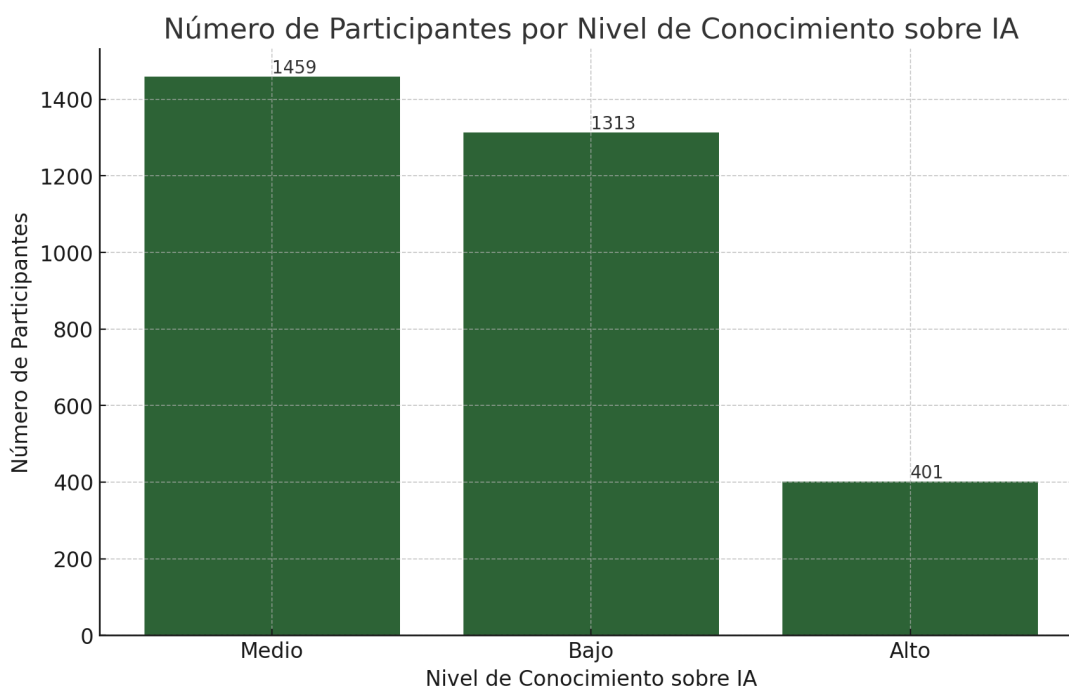


Fig 7. Distribución general de participantes con su nivel de conocimiento en inteligencia artificial el desarrollo de los diálogos regionales en Inteligencia Artificial.

La figura 8, muestra que una gran mayoría de los participantes ya utiliza sistemas de inteligencia artificial, lo cual es un indicador positivo para el estado actual de la adopción de IA en los sectores involucrados. A pesar del alto nivel de adopción, todavía hay un segmento significativo que no utiliza IA. Dirigir esfuerzos educativos y de adopción hacia este grupo podría aumentar aún más la penetración de IA. Es crucial desarrollar estrategias de apoyo y recursos educativos para aquellos que aún no utilizan sistemas de IA, asegurando que tengan la oportunidad de comprender y aprovechar estas tecnologías. Un desglose de la información se presenta a continuación:

1. **Uso de sistemas de IA:** La mayoría de los participantes, 2612, reportan que sí utilizan sistemas basados en inteligencia artificial. Esto representa una proporción significativa de los asistentes, lo que sugiere una alta adopción y uso de IA entre los participantes. Por otro lado, 561 participantes indican que no utilizan sistemas de IA. Aunque es un número menor en comparación con los usuarios de IA, sigue siendo un grupo considerable que podría beneficiarse de iniciativas de capacitación y adopción de IA.
2. **Implicaciones para la adopción de IA:** El alto número de usuarios de sistemas de IA es un indicador positivo para la penetración de estas tecnologías en diferentes sectores representados en los diálogos regionales. La presencia de un grupo significativo de no usuarios de IA representa una oportunidad para diseñar programas específicos que fomenten la adopción y uso de la inteligencia artificial, especialmente en sectores o regiones donde la implementación aún es baja.

3. **Potencial para capacitación y educación:** La existencia de un grupo de participantes que no utilizan IA subraya la necesidad de esfuerzos continuos en educación y capacitación. Estos esfuerzos pueden centrarse en demostrar los beneficios y aplicaciones prácticas de la IA para aquellos que aún no han adoptado estas tecnologías.

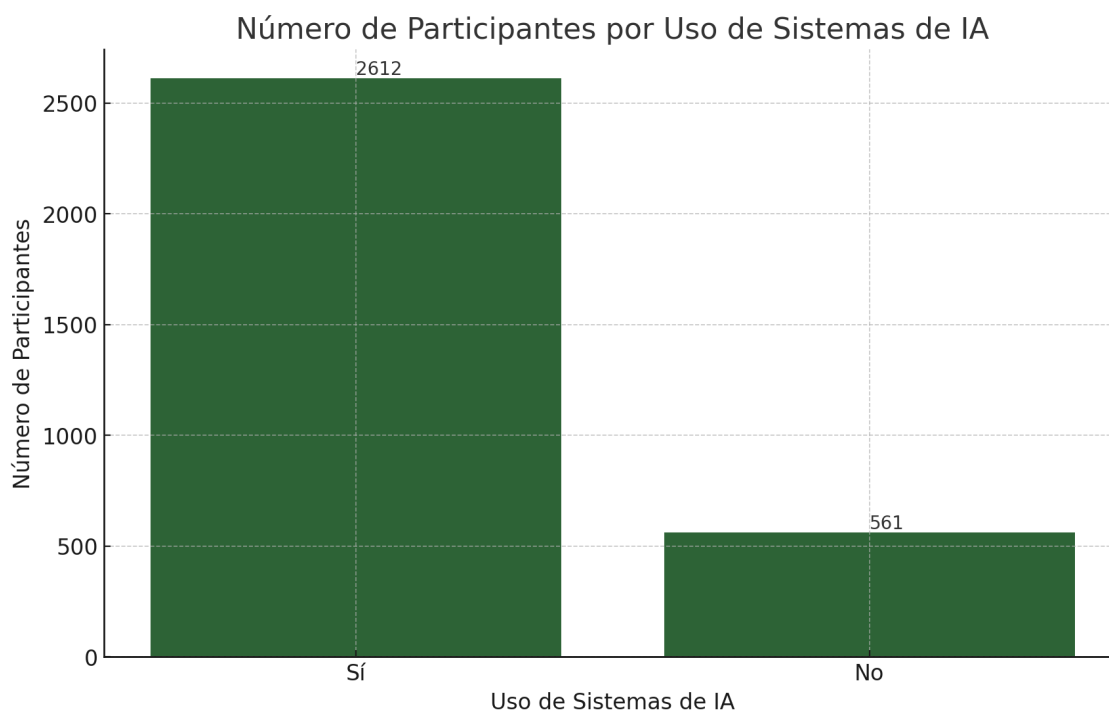


Fig 8. Distribución general de participantes y su uso de sistemas basados en inteligencia artificial durante el desarrollo de los diálogos regionales en Inteligencia Artificial.

La Figura 9, indica que los diálogos regionales en IA están atrayendo a personas de diversos niveles socioeconómicos, lo cual es positivo para la representatividad. Es importante asegurar que las discusiones y las políticas de IA sean inclusivas y consideren las necesidades de aquellos con ingresos bajos o sin ingresos. Implementar programas que mejoren las habilidades y la empleabilidad de los participantes con menores ingresos puede contribuir significativamente a la adopción y aprovechamiento de la IA en diferentes estratos económicos. Un análisis más específico se muestra a continuación:

Rango de ingresos de los participantes: Más de 4 salarios mínimos legales vigentes: Este grupo tiene 844 participantes, siendo el más numeroso en la gráfica. Esto sugiere que una parte considerable de los asistentes tiene ingresos altos. **No tengo ingresos mensuales:** Este grupo, con 508 participantes, es el segundo más grande. Esto podría incluir a estudiantes, personas desempleadas o aquellos que no tienen un ingreso fijo. **3 a 4 salarios mínimos legales vigentes:** Hay 458 participantes en este rango, mostrando una presencia significativa de personas con ingresos moderadamente altos. **2 a 3 salarios mínimos legales vigentes:** Este rango tiene 455 participantes, lo que también indica una representación considerable de personas con ingresos moderados. **1 a 2 salarios mínimos legales**

vigentes: Con 477 participantes, este grupo muestra una representación importante de personas con ingresos bajos a moderados. **Menos de 1 salario mínimo legal vigente:** Este grupo tiene 337 participantes, representando a aquellos con los ingresos más bajos.

Implicaciones para los Diálogos Regionales: Diversidad socioeconómica: La gráfica muestra una amplia gama de ingresos entre los participantes, lo que indica una diversidad socioeconómica considerable. Esta diversidad es importante para asegurar que las discusiones sobre IA incluyan perspectivas y necesidades de diferentes estratos económicos. **Incluir a los desempleados y sin ingresos:** La alta proporción de personas sin ingresos mensuales subraya la necesidad de diseñar programas de inclusión y apoyo, asegurando que las iniciativas de IA también beneficien a aquellos que actualmente no tienen un ingreso fijo.

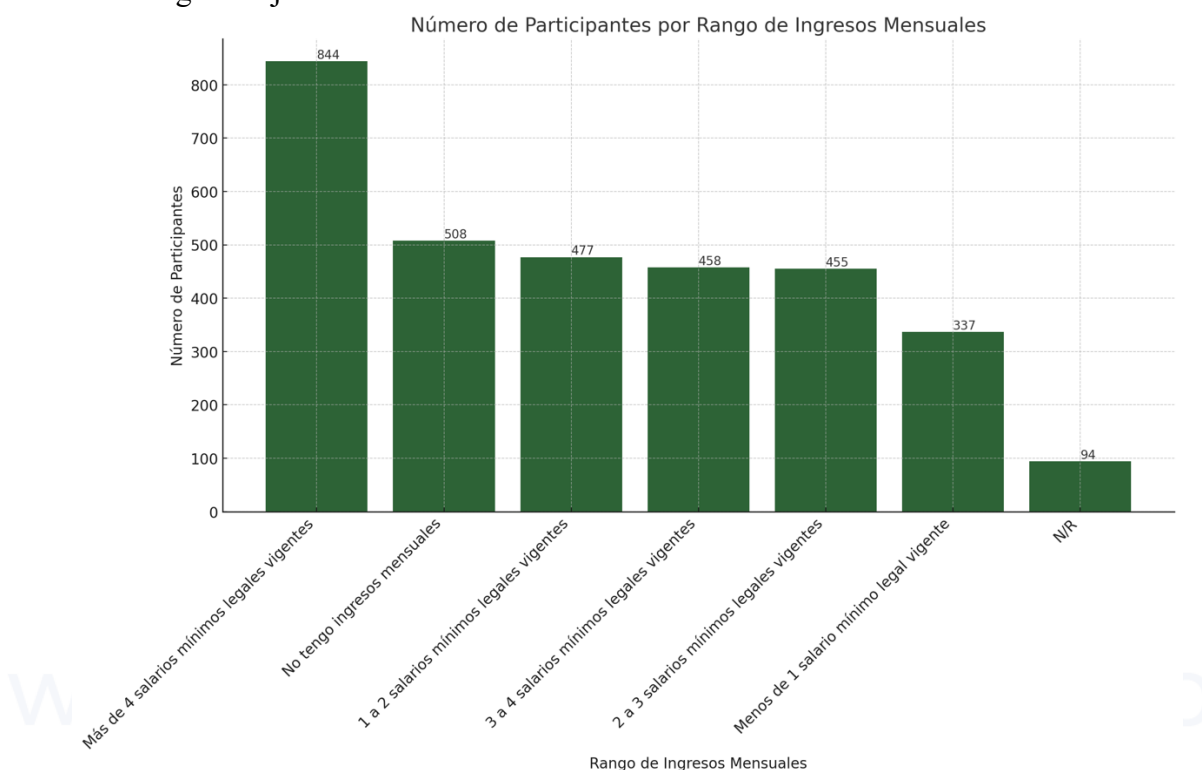


Fig 9. Distribución general de participantes y sus reportes de ingresos durante el desarrollo de los diálogos regionales en Inteligencia Artificial.

La figura 10, muestra que los diálogos regionales incluyen tanto a personas que han sido víctimas del conflicto como a aquellas que no lo han sido, lo cual es positivo para obtener una visión amplia y diversa sobre las necesidades y expectativas de la población. Es importante asegurar que las víctimas del conflicto sean incluidas activamente en las discusiones y que sus necesidades sean consideradas en el desarrollo de políticas de IA. Implementar estrategias y programas de apoyo específico para las víctimas del conflicto puede contribuir significativamente a su recuperación y reintegración, utilizando la IA como una herramienta clave.

Incluir a víctimas del conflicto: La participación de personas que se identifican como víctimas del conflicto es importante para asegurar que sus perspectivas y necesidades sean consideradas en las

discusiones sobre inteligencia artificial. Este grupo puede tener experiencias y necesidades únicas que deben ser abordadas. **Políticas inclusivas:** Es fundamental que Colombia promuevan políticas y estrategias inclusivas que consideren las circunstancias particulares de las víctimas del conflicto, asegurando que las tecnologías de IA puedan ser una herramienta de apoyo y reconstrucción para estas comunidades.

Programas de capacitación y reintegración: Diseñar programas específicos de capacitación y reintegración para las víctimas del conflicto puede ayudarles a beneficiarse de las oportunidades que ofrece la inteligencia artificial, mejorando sus habilidades y perspectivas laborales. **Enfoque en la justicia y reconciliación:** La IA puede ser utilizada para apoyar iniciativas de justicia y reconciliación, ayudando a documentar, analizar y abordar las necesidades de las víctimas del conflicto.

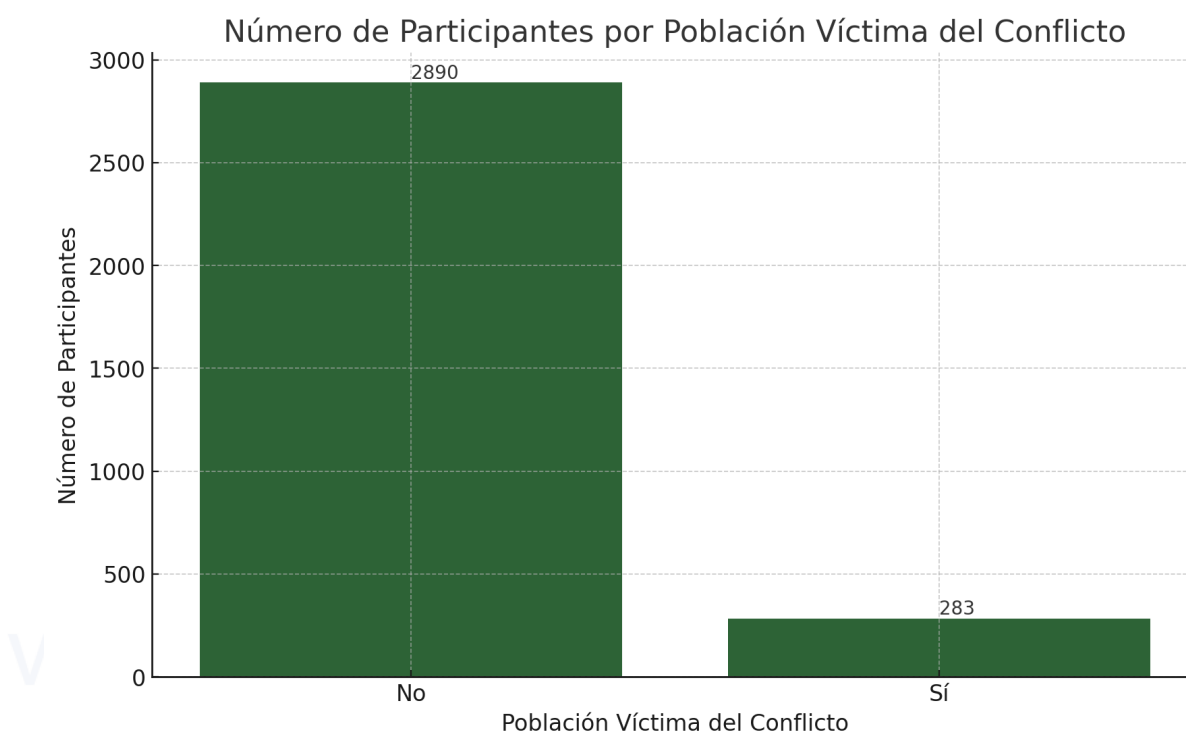


Fig 10. Distribución general de participantes y su categorización como población víctima de conflicto durante el desarrollo de los diálogos regionales en Inteligencia Artificial.

La figura 11, muestra una distribución desigual de participantes, con una mayor concentración en ciudades grandes y medianas. Es crucial enfocarse en las áreas con menor participación para asegurar un desarrollo más equitativo y balanceado de la inteligencia artificial en todo el país. Diseñar estrategias de inclusión y programas específicos para cada región puede maximizar el impacto de las políticas públicas y fomentar una adopción más amplia de IA.

Tumaco y San Andrés son las ciudades que tienen la menor cantidad de participantes, con 106 y 74 respectivamente. Esto podría reflejar desafíos específicos en estas áreas en términos de acceso o interés en los diálogos sobre inteligencia artificial. La mayor participación en ciudades grandes y

medias sugiere que estas áreas pueden estar más preparadas o interesadas en la adopción y desarrollo de la inteligencia artificial. Las ciudades con menor participación podrían necesitar programas de sensibilización y capacitación adicionales para elevar el interés y la adopción de IA. Implementar programas específicos para ciudades con menor participación podría ayudar a equilibrar el desarrollo de IA en todo el país. Mejorar la infraestructura tecnológica y el acceso en estas áreas puede facilitar una mayor participación en futuras construcción de políticas públicas y en la adopción de IA.

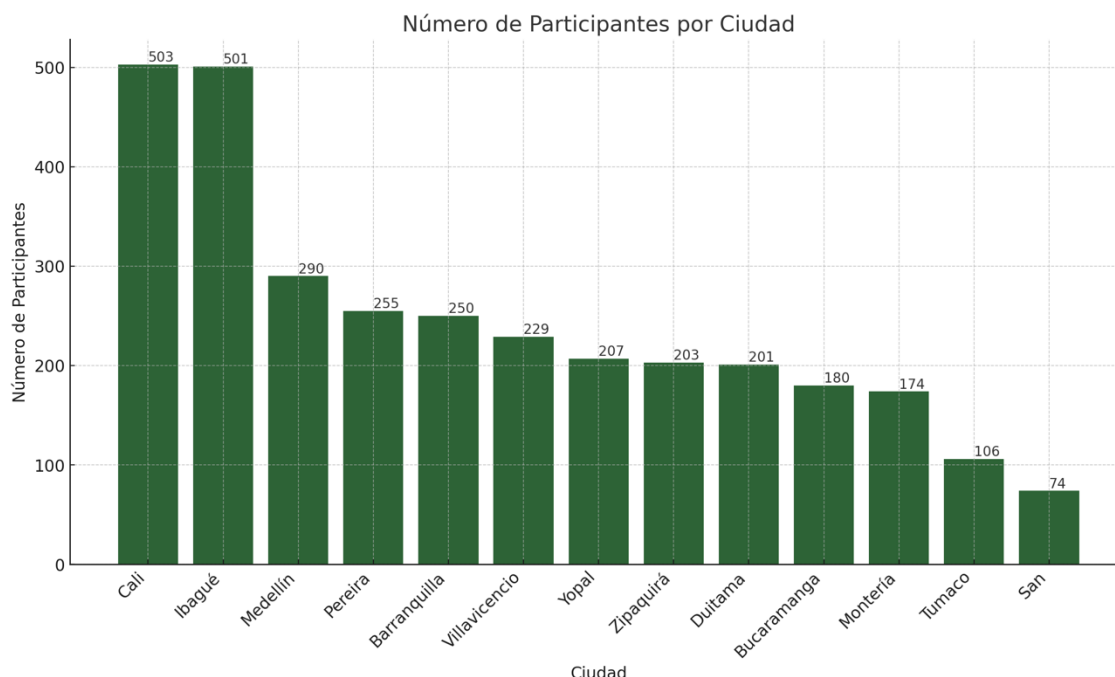


Fig 11. Distribución por ciudad de participantes durante el desarrollo de los diálogos regionales en Inteligencia Artificial.

La figura 12, muestra la distribución desigual del acceso a internet destaca la necesidad de abordar las disparidades regionales en la conectividad. Mejorar la infraestructura de internet en ciudades con baja conectividad es esencial para garantizar una participación equitativa y efectiva en la construcción de políticas públicas y en los diálogos regionales. La implementación de programas de inclusión digital puede ser una estrategia clave para aumentar la conectividad y la participación en el uso y desarrollo de la inteligencia artificial.

La figura 12, muestra que, aunque muchas ciudades tienen una alta conectividad, aún existen diferencias significativas en el acceso a internet entre diferentes regiones. La falta de acceso a internet en ciertas ciudades puede limitar la participación en los diálogos regionales y la creación de políticas públicas, afectando la representatividad y la inclusión. Es crucial invertir en infraestructura de telecomunicaciones en ciudades con baja conectividad para mejorar el acceso a internet y permitir una participación más equitativa en futuros diálogos. Finalmente, desarrollar programas que proporcionen acceso a dispositivos y capacitación en el uso de internet puede ayudar a aumentar la conectividad en áreas con bajos niveles de acceso.

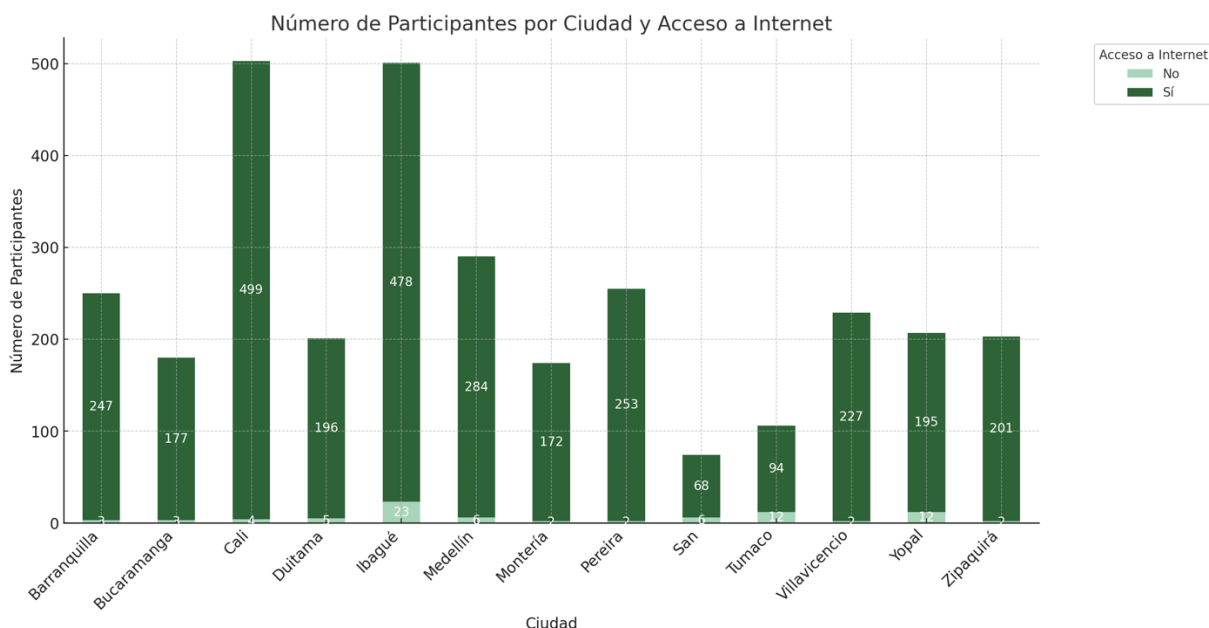


Fig 12. Distribución por ciudad de participantes reportando su accesibilidad a internet durante el desarrollo de los diálogos regionales en Inteligencia Artificial.

En la figura 13, se observa que la mayoría de las ciudades participantes muestran una alta adopción de sistemas de IA, lo cual es positivo para el desarrollo de estas tecnologías en el país. Es crucial enfocarse en las ciudades con menor porcentaje de uso de IA para asegurar que los beneficios de estas tecnologías lleguen a todas las regiones de manera equitativa. Diseñar estrategias que incluyan educación, infraestructura y apoyo a la innovación local puede ayudar a equilibrar la adopción de IA en todo el país. Un análisis más detallado se presenta a continuación:

Altos porcentajes de uso de IA con respecto al número de asistentes al diálogo:

- Barranquilla y Medellín: Ambas ciudades reportan el mayor porcentaje de uso de sistemas de IA con 92.8% y 90.0% respectivamente. Esto indica una alta adopción de IA en estos lugares.
- Pereira y Cali: Con porcentajes de 89.0% y 88.5% respectivamente, estas ciudades también muestran un uso muy alto de sistemas de IA.
- Ibagué y Montería: Tienen altos niveles de uso de IA, con 88.5% y 79.4% respectivamente.

Moderados porcentajes de uso de IA:

- Zipaquirá, Villavicencio y Bucaramanga: Con 79.3%, 73.8% y 76.7% respectivamente, estas ciudades presentan una adopción moderada de sistemas de IA.
- Yopal: También muestra un alto porcentaje con 74.9%.

Bajos Porcentajes de Uso de IA:

- Tumaco y San Andrés: Reportan los porcentajes más bajos de uso de IA, con 66.0% y 68.9% respectivamente. Estos números indican que hay menos adopción de sistemas de IA en estas ciudades.

La mayoría de las ciudades reportan altos porcentajes de uso de IA, lo que es un indicador positivo de la penetración de estas tecnologías en diversos sectores. Las diferencias en los porcentajes de uso de IA sugieren que hay disparidades regionales en la adopción de estas tecnologías, lo que puede ser reflejo de diferencias en infraestructura, acceso a la tecnología y nivel de conocimiento. En ciudades con menores porcentajes de adopción de IA, es esencial implementar programas de sensibilización y capacitación para aumentar la comprensión y el uso de estas tecnologías. Invertir en la infraestructura tecnológica en ciudades con baja adopción puede ayudar a mejorar el acceso y la utilización de sistemas de IA. Finalmente, apoyar iniciativas locales que promuevan el desarrollo y la implementación de soluciones basadas en IA puede aumentar la adopción en todas las regiones.

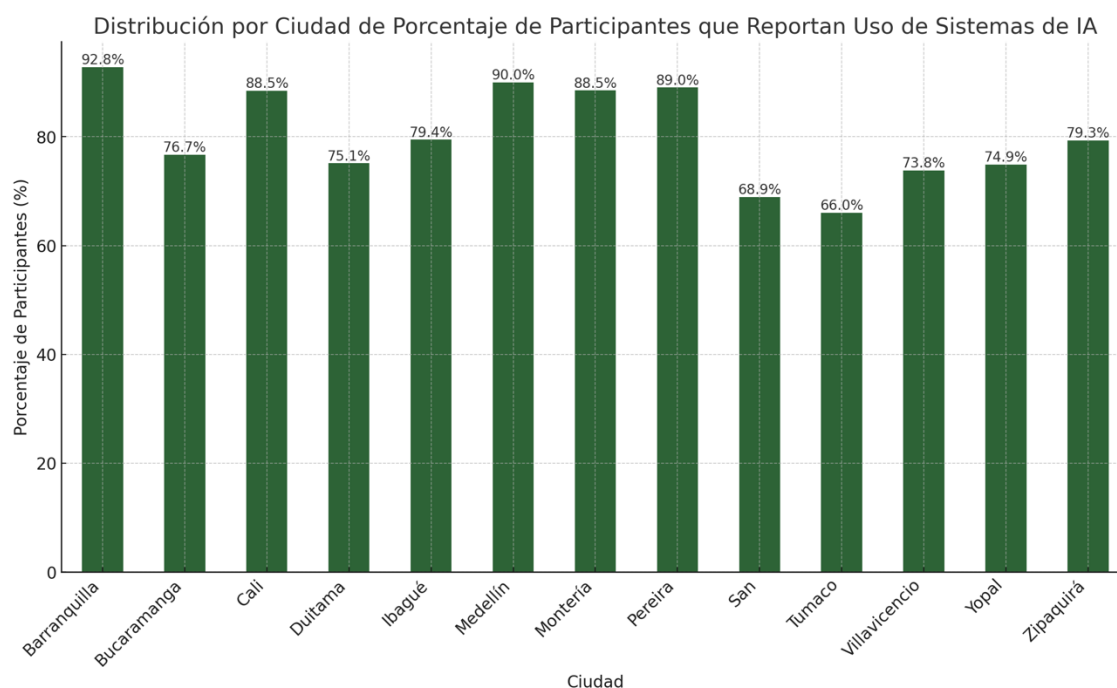


Fig 13. Distribución por ciudad de porcentaje de participantes que reportan uso de sistemas de IA durante el desarrollo de los diálogos regionales en Inteligencia Artificial.

La figura 14, revela una heterogeneidad en los niveles de conocimiento en IA entre los participantes de diferentes ciudades, lo que subraya la necesidad de estrategias educativas adaptadas. Es crucial enfocar esfuerzos en la educación y capacitación en IA, especialmente en ciudades con un alto número de participantes con conocimientos bajos o medios. Desarrollar programas específicos para mejorar el conocimiento en IA puede ayudar a asegurar que todos los participantes, independientemente de su ubicación, tengan la oportunidad de comprender y utilizar estas tecnologías.

La figura 14, muestra una diversidad en los niveles de conocimiento en IA entre los participantes de diferentes ciudades. Esta diversidad es importante para diseñar programas educativos y de capacitación que se adapten a las necesidades específicas de cada ciudad. Las ciudades con un alto número de participantes con conocimiento bajo pueden beneficiarse de programas específicos de capacitación en IA para elevar el nivel general de conocimiento. Implementar programas educativos y de capacitación adaptados a los diferentes niveles de conocimiento en cada ciudad puede ser una estrategia

efectiva para mejorar la alfabetización en IA. Para ciudades con un número considerable de participantes con conocimiento medio, se pueden desarrollar programas que fomenten la transición a niveles avanzados de conocimiento en esta tecnología.

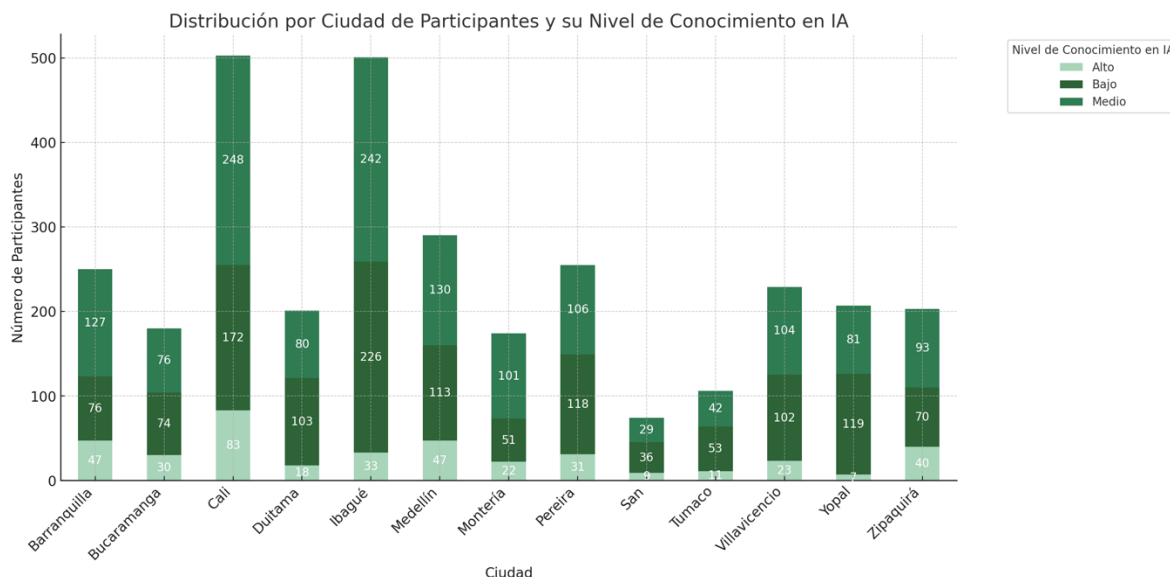


Fig 14. Distribución por ciudad de participantes y su nivel de conocimiento en IA durante el desarrollo de los diálogos regionales en Inteligencia Artificial.

La figura 15, muestra una diversidad de género en la participación y el conocimiento en IA en las diferentes ciudades, con algunas áreas mostrando una mayor necesidad de equilibrio y educación. Las ciudades con niveles bajos de conocimiento en IA pueden beneficiarse de programas educativos específicos para aumentar la comprensión y el uso de estas tecnologías. Es importante diseñar estrategias que fomenten la participación equilibrada de enfoques diferenciales de género en los diálogos sobre IA y aseguren que ambos grupos tengan acceso a las mismas oportunidades de aprendizaje y desarrollo.

Bucaramanga y Tumaco muestran una menor participación de mujeres comparado con hombres, con una notable diferencia en los niveles de conocimiento. San presenta una participación más baja en general, con diferencias significativas en los niveles de conocimiento entre hombres (6) y mujeres (5). La figura 15 sugiere que algunas ciudades podrían beneficiarse de esfuerzos adicionales para equilibrar la participación de género en la construcción de políticas y participación en diálogos sobre IA. En ciudades con bajo conocimiento en IA, se podrían desarrollar programas de capacitación específicos para mejorar los niveles de conocimiento, tanto para hombres como para mujeres.

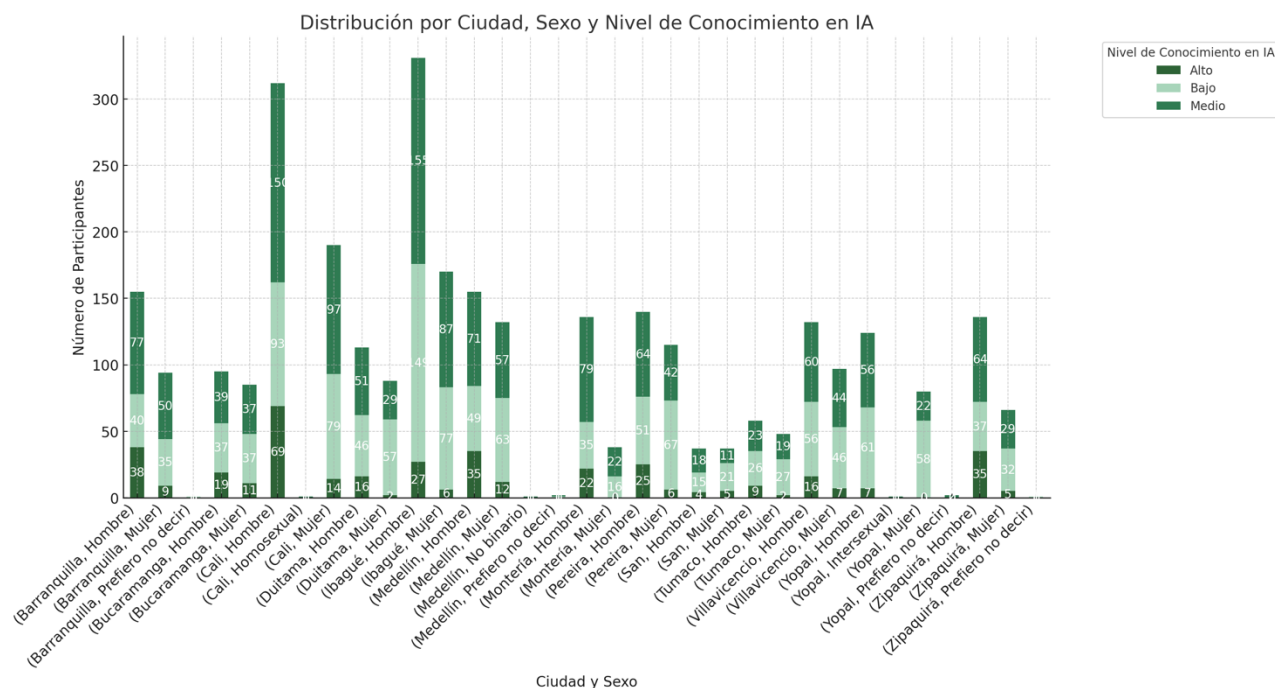


Fig 15. Distribución por ciudad y género de participantes y su nivel de conocimiento en IA durante el desarrollo de los diálogos regionales en Inteligencia Artificial.

La figura 16, revela desigualdades significativas en los niveles de conocimiento en IA entre géneros, con las mujeres reportando un mayor porcentaje de conocimiento bajo y un menor porcentaje de conocimiento alto en comparación con los hombres. Es crucial desarrollar programas educativos y de capacitación específicos que aborden estas desigualdades y fomenten el desarrollo de conocimientos avanzados en IA entre mujeres y otros grupos subrepresentados. Las estrategias para la promoción de la diversidad y la inclusión deben ser integrales, asegurando que todos los géneros tengan acceso a oportunidades educativas y de desarrollo en el campo de la inteligencia artificial.

Las mujeres tienen una mayor proporción de conocimiento bajo (46.8%) en comparación con los hombres (52.9%), lo que sugiere la necesidad de esfuerzos adicionales para elevar el conocimiento en IA entre las mujeres. Los hombres tienen un porcentaje mayor de participantes con alto conocimiento en IA (19.7%) en comparación con las mujeres (37.4%). Es importante considerar estrategias que aseguren la inclusión y capacitación adecuada de todos los géneros en el campo de la IA. Los participantes no binarios, aunque son una minoría, tienen un conocimiento medio de IA, lo que indica un área potencial para enfocar esfuerzos educativos y de inclusión. Dado el alto porcentaje de mujeres con conocimiento bajo, es esencial desarrollar programas de capacitación y educación específicos para mujeres en IA. Es necesario implementar iniciativas que fomenten el avance de los participantes hacia niveles más altos de conocimiento, en especial para aquellos que actualmente tienen un nivel bajo o medio. Finalmente, diseñar estrategias que promuevan la inclusión de todos los géneros en la educación y capacitación en IA puede ayudar a crear un entorno más equitativo y diverso.

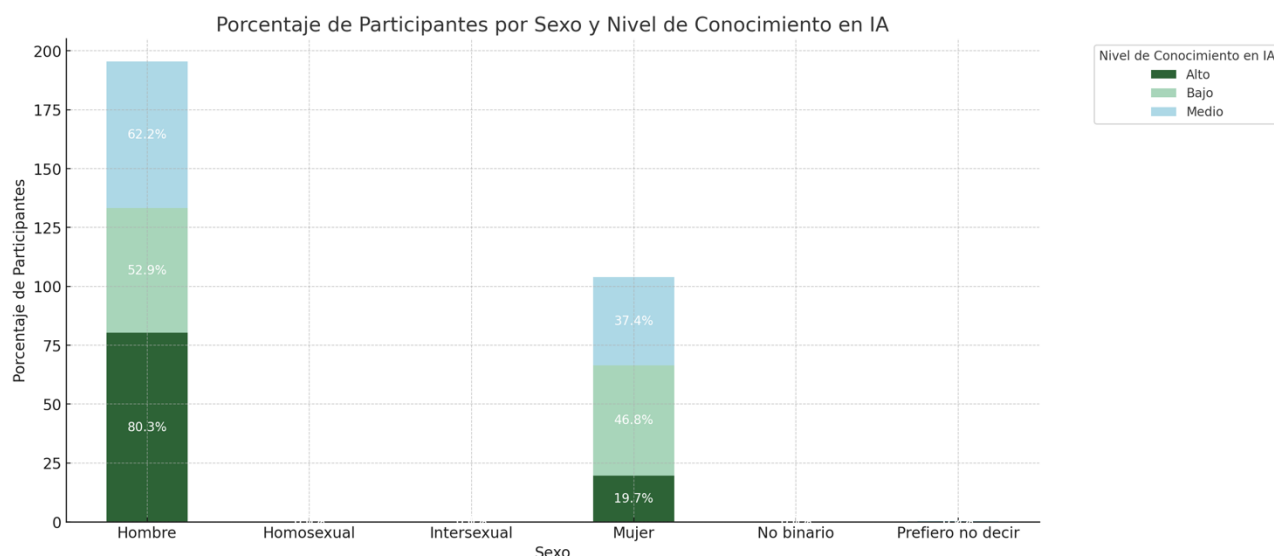


Fig 16. Distribución general de participantes por género y su conocimiento en IA durante el desarrollo de los diálogos regionales en Inteligencia Artificial.

La figura 17, revela desigualdades significativas en los niveles de conocimiento en IA entre los diferentes sectores, con el sector productivo mostrando el mayor porcentaje de conocimiento alto. Es crucial desarrollar programas educativos y de capacitación específicos para cada sector que aborden estas desigualdades y fomenten el desarrollo de conocimientos avanzados en IA. Las estrategias para la promoción de la diversidad y la inclusión deben ser integrales, asegurando que todos los sectores tengan acceso a oportunidades educativas y de desarrollo en el campo de la inteligencia artificial. A continuación, se muestra un análisis más detallado de los datos captados:

Distribución del Conocimiento en IA por Sector:

Academia:

- Nivel Medio: El 55.2% de los participantes de la academia reportan tener un nivel medio de conocimiento en IA.
- Nivel Bajo: El 48.4% tienen un nivel bajo de conocimiento.
- Nivel Alto: El 47.6% reportan un alto nivel de conocimiento en IA.

Entidad Pública de Orden Territorial:

- Nivel Medio: El 13.2% de los participantes de este sector tienen un nivel medio de conocimiento en IA.
- Nivel Bajo: El 17.5% reportan un nivel bajo de conocimiento.
- Nivel Alto: El 9.7% tienen un alto nivel de conocimiento en IA.

Otro:

- Nivel Medio: El 5.3% de los participantes clasificados en el sector "Otro" reportan un nivel medio de conocimiento en IA.
- Nivel Bajo: El 5.0% tienen un nivel bajo de conocimiento.

- Nivel Alto: Sólo el 1.9% reportan un alto nivel de conocimiento en IA.

Sector Productivo:

- Nivel Medio: El 13.2% de los participantes del sector productivo tienen un nivel medio de conocimiento en IA.
- Nivel Bajo: El 13.9% reportan un nivel bajo de conocimiento.
- Nivel Alto: El 31.7% reportan un alto nivel de conocimiento en IA.

Sociedad Civil:

- Nivel Medio: El 13.1% de los participantes de la sociedad civil tienen un nivel medio de conocimiento en IA.
- Nivel Bajo: El 15.3% reportan un nivel bajo de conocimiento.
- Nivel Alto: El 8.7% reportan un alto nivel de conocimiento en IA.

Implicaciones para la educación y capacitación en IA:

- Sector Académico: Aunque una parte considerable de los participantes de la academia tienen un nivel medio de conocimiento en IA, todavía hay una necesidad significativa de aumentar el conocimiento alto en este sector.
- Entidad Pública de Orden Territorial: Este sector muestra una alta proporción de participantes con conocimiento bajo en IA, indicando una necesidad urgente de capacitación y educación.
- Sector Productivo: Destaca por tener un mayor porcentaje de participantes con alto conocimiento en IA (31.7%), lo que indica una buena base para el desarrollo y la implementación de tecnologías de IA.
- Sociedad Civil: Similar a la academia, este sector tiene una mayoría con nivel medio y bajo de conocimiento, sugiriendo la necesidad de programas educativos.

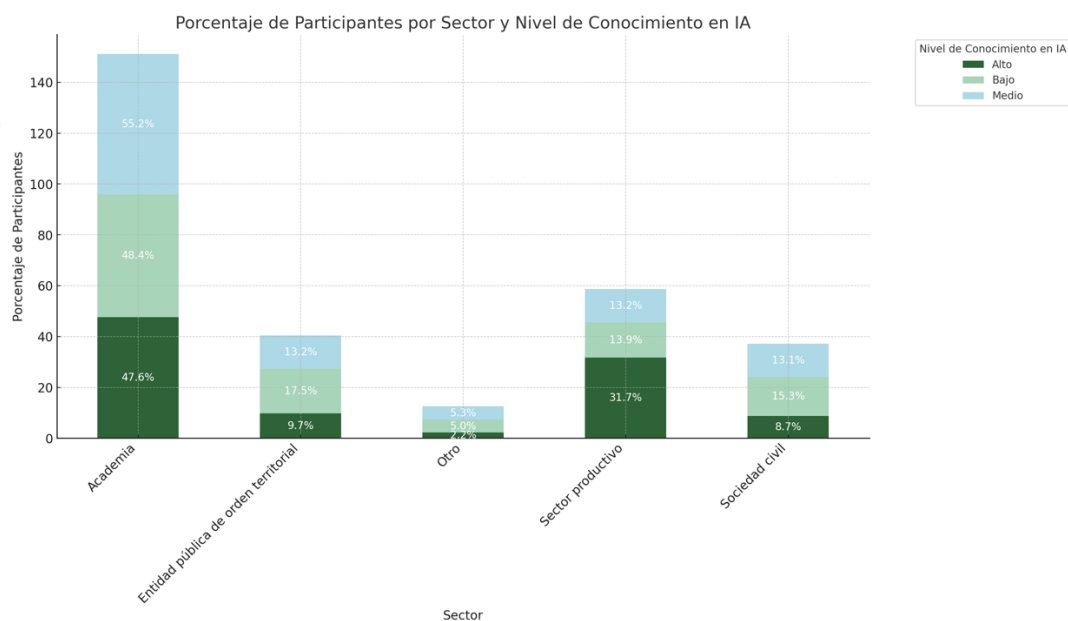


Fig 17. Distribución general de participantes por sector y su nivel de conocimiento en IA durante el desarrollo de los diálogos regionales en Inteligencia Artificial.

La figura 18, muestra que, aunque hay una buena representación del sector académico y de la sociedad civil, otros sectores como el productivo tienen una participación menor. Esto sugiere la necesidad de estrategias para equilibrar la representación de todos los sectores. Es esencial diseñar estrategias que fomenten la inclusión de todos los sectores, especialmente aquellos con menor representación, para asegurar un enfoque integral en el desarrollo de la IA. La fuerte participación del sector académico subraya la importancia de continuar con iniciativas educativas y de colaboración para avanzar en la adopción de la IA. Un análisis más detallado de la figura 18 se muestra a continuación:

Participación por ciudad:

- **Cali:** Es la ciudad con mayor participación, destacándose el sector académico con 267 participantes. También hay una representación significativa del sector de la sociedad civil (82) y entidades públicas de orden territorial (61).
- **Ibagué:** Similar a Cali, tiene una alta participación del sector académico (281), seguido por la sociedad civil (35) y entidades públicas de orden territorial (58).
- **Bucaramanga y Barranquilla:** Ambas ciudades muestran una participación considerable del sector académico (100 en Bucaramanga y 156 en Barranquilla) y la sociedad civil (26 en Bucaramanga y 28 en Barranquilla).

Participación por sector:

- **Sector académico:** Predomina en la mayoría de las ciudades, con la participación más alta en Cali e Ibagué. Esto indica un fuerte interés y compromiso del sector académico en los diálogos sobre IA.
- **Sociedad civil:** Tiene una representación significativa en varias ciudades.
- **Entidades públicas de orden territorial:** Este sector tiene una participación notable en Cali (61) e Ibagué (58), lo que refleja el interés de las entidades gubernamentales locales en los diálogos sobre IA.

Implicaciones para los Diálogos Regionales:

- **Foco en el sector académico:** La alta participación del sector académico sugiere que este grupo puede ser un motor clave para la adopción y desarrollo de la IA en Colombia. Es importante continuar incentivando su participación y colaboración.
- **Inclusión de la sociedad civil:** La significativa participación de la sociedad civil en ciudades como Cali y Bucaramanga resalta la necesidad de incluir a este grupo en el desarrollo de políticas y estrategias de IA.
- **Participación gubernamental:** La presencia de entidades públicas de orden territorial en varias ciudades indica que las autoridades locales están interesadas en la IA, lo cual es crucial para la implementación de políticas a nivel regional.

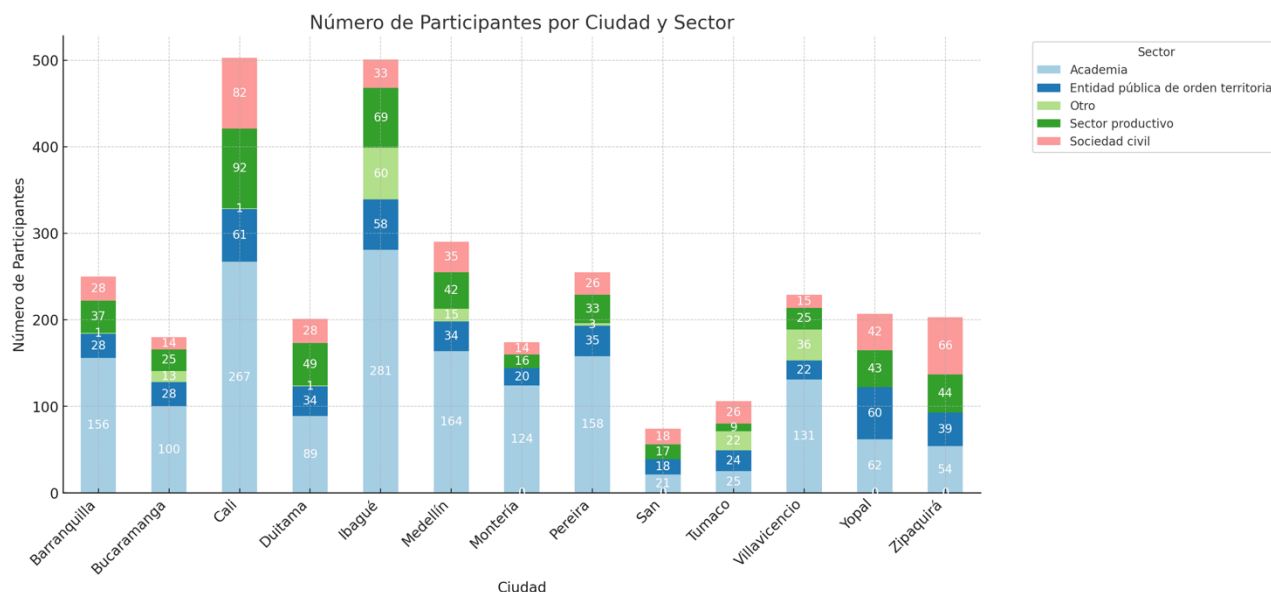


Fig 18. Distribución por ciudad y sector de los participantes durante el desarrollo de los diálogos regionales en Inteligencia Artificial.

La figura 19, muestra una diversidad en los niveles de conocimiento en IA entre diferentes rangos de edad, con los participantes más jóvenes mostrando mayores niveles de conocimiento medio y alto. Es crucial desarrollar programas educativos y de capacitación adaptados a las necesidades específicas de cada rango de edad para mejorar el conocimiento en IA de manera integral. Diseñar estrategias que fomenten la inclusión de todas las edades en la educación y capacitación en IA puede ayudar a crear un entorno más equitativo y diverso. A continuación, se presenta un análisis más detallado:

Implicaciones para la educación y capacitación en IA:

- **Diferencias en Conocimiento por Edad:**
 - Los rangos de edad más jóvenes (18-34 años) tienen una mayor representación en niveles medios y altos de conocimiento en IA.
 - Los rangos de edad mayores (55 años o más) muestran una mayor proporción de conocimiento bajo y medio, lo que sugiere la necesidad de estrategias específicas para mejorar el conocimiento en IA en estas edades.
- **Foco en los Jóvenes Adultos:** Los rangos de edad de 25-44 años representan una proporción significativa de participantes con conocimiento medio y alto, lo que sugiere que estos grupos pueden ser líderes en la adopción y desarrollo de IA.

Oportunidades para mejorar el conocimiento en IA:

- **Programas educativos para mayores de 55 años:** Es esencial desarrollar programas de capacitación y educación específicos para personas mayores de 55 años para elevar sus niveles de conocimiento en IA.
- **Fomento de conocimiento avanzado en jóvenes:** Para los grupos más jóvenes, se pueden desarrollar programas que fomenten la transición hacia niveles más altos de conocimiento en IA, potenciando sus habilidades y competencias.

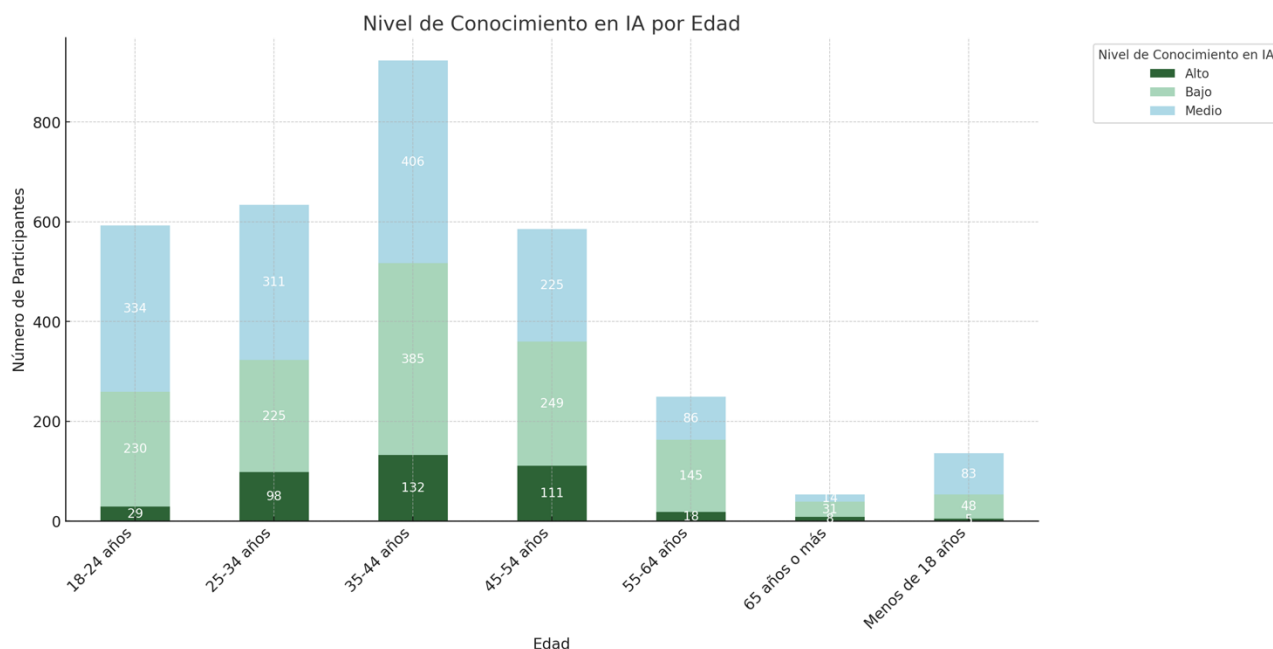


Fig 19. Distribución general de participantes por rangos de edad y su nivel de conocimiento en IA durante el desarrollo de los diálogos regionales en Inteligencia Artificial.

La figura 20, muestra una diversidad en los rangos de edad de los participantes en diferentes ciudades, con una notable representación de jóvenes adultos. Es crucial desarrollar programas educativos y de capacitación adaptados a las necesidades específicas de cada rango de edad, especialmente para incluir a las personas mayores en el campo de la IA. Diseñar estrategias que fomenten la participación de todas las edades en los diálogos sobre IA puede ayudar a crear un entorno más equitativo y diverso, promoviendo una adopción y desarrollo inclusivo de la inteligencia artificial en Colombia.

1. Rangos de edad más representados:

- **25-34 años y 35-44 años:** Son los rangos de edad más representados en la mayoría de las ciudades, lo que indica que los jóvenes adultos y adultos en sus primeros años de carrera son los principales participantes en estos diálogos en IA.

2. Participación de grupos de mayor edad:

- **55-64 años y 65 años o más:** Estos grupos tienen una menor representación en todas las ciudades, lo que sugiere la necesidad de estrategias específicas para incluir a las personas mayores en los diálogos sobre IA.

Implicaciones para los Diálogos Regionales:

- **Enfoque en jóvenes adultos:** La alta participación de jóvenes adultos (25-44 años) sugiere que este grupo etario es clave para la adopción y el desarrollo de la IA. Es importante continuar incentivando su participación y desarrollo de habilidades.
- **Inclusión de personas mayores:** La menor participación de personas mayores (55 años o más) destaca la necesidad de desarrollar programas específicos para este grupo, asegurando que no queden excluidos de las discusiones y oportunidades en IA.

- **Equilibrio y representación:** Aunque algunas ciudades tienen una distribución de edad más equilibrada, es crucial asegurar que todas las ciudades tengan una representación equitativa de diferentes rangos de edad.

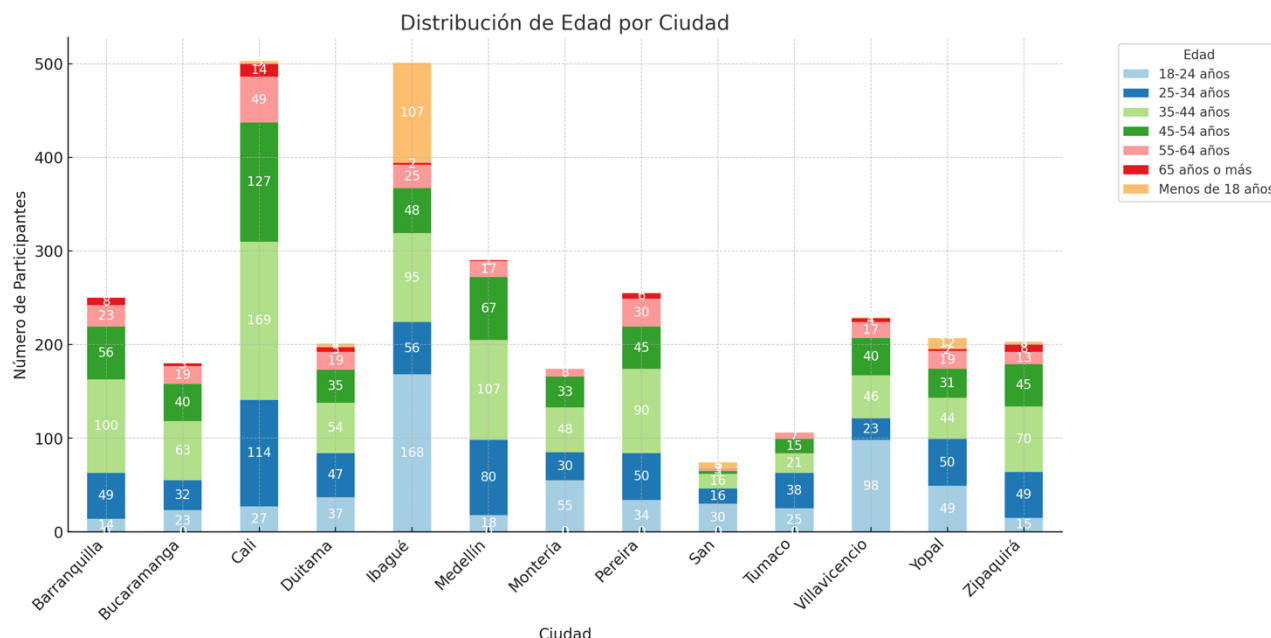


Fig 20. Distribución por ciudad y rangos de edad de participantes durante el desarrollo de los diálogos regionales en Inteligencia Artificial.

2. Hallazgos de los datos captados en región relacionados con el árbol de problema del CONPES de IA y conceptualización de la Inteligencia Artificial por parte de la población

Durante el desarrollo de los Diálogos Regionales en Inteligencia Artificial, los participantes representantes de cada sector fueron consultados por cinco preguntas que buscaban diagnosticar el uso, apropiación y adopción de la inteligencia artificial en el país. Los diálogos regionales tuvieron dos momentos, el primer momento consistía en consultar los conocimientos previos que tenían los participantes a los diálogos, durante esa sesión los participantes respondían tres preguntas:

1. Qué sabemos: Escribe lo que conoces de IA.
2. Exploremos: Describe algunas soluciones basadas en IA que conozcas y que hayan abordado problemas en tu territorio.
3. Imagina: ¿Cuáles son los problemas en tu entorno que, desde tu perspectiva, podrían beneficiarse de soluciones basadas en Inteligencia Artificial?

En el segundo momento, se realizaba una alineación de conocimientos relacionados con inteligencia artificial. Durante este espacio se proporcionaba a los asistentes conceptos claves, desmitificación de la IA y avances realizados en la temática a nivel nacional e internacional. Las preguntas que se realizaron a los participantes fueron:

4. Identificando retos: ¿Cuáles son las barreras o problemas para el desarrollo y uso de la IA en tu territorio?
5. Aportemos a los retos: Aportemos a los Retos ¿Cuál es tu perspectiva sobre cómo tu entorno y tú pueden contribuir a abordar los desafíos relacionados con la Inteligencia Artificial?

La información fue recogida a través de post-its, posteriormente digitalizada en una herramienta de captura que se incluirá como anexo a este informe. Utilizando técnicas de procesamiento del lenguaje natural y herramientas de análisis específicas para este tipo de metodologías de acción participativa, se logró organizar y sintetizar los datos de manera efectiva. A continuación, se presenta el análisis de cada pregunta teniendo en cuenta la siguiente ruta: codificación de respuestas, matriz de co-ocurrencia visto por ciudad.

Análisis de la pregunta 1: QUÉ SABEMOS: ESCRIBE LO QUE CONOCES DE IA

Se realiza la codificación de todas las respuestas presentes en los lienzos con respecto a la pregunta 1: "Qué sabemos" para cada sector y ciudad. Por cada sector se muestra de manera general qué entendían por inteligencia artificial.

Codificación general

Entidades de orden territorial: Automatización de procesos; Innovación y Herramientas.

Academia: Mejora de la eficiencia; Interacción Hombre-Máquina; Innovación y Herramientas.

Empresa: Innovación y Herramientas; Sistemas Inteligentes; Mejora de la Eficiencia; Interacción Hombre-Máquina.

Sociedad Civil: Innovación y Herramientas; Mejora de la Eficiencia; Sistemas Inteligentes.

Observaciones

- **Automatización de Procesos y Mejora de la Eficiencia** son temas recurrentes, especialmente en los sectores de Academia y Empresa.
- **Interacción Hombre-Máquina** es un tema relevante en Academia y Empresa.
- **Innovación y Herramientas** aparece en todos los sectores, destacando su importancia general.
- **Sistemas Inteligentes** es mencionado principalmente por los sectores Empresa y Sociedad Civil.

Co-ocurrencia de códigos por sector

En cada sector se puede observar las principales co-ocurrencias entre los diferentes códigos, cada código es separado por punto y coma.

Entidades de orden territorial:

- Innovación; Herramientas y Mejora de la Eficiencia

Academia:

- Sistemas Inteligentes; Mejora de la Eficiencia
- Innovación y Herramientas; Mejora de la Eficiencia

- Automatización de Procesos; Innovación y Herramientas

Empresa:

- No se encontraron co-ocurrencias significativas en las respuestas.

Sociedad Civil:

- Innovación y Herramientas; Mejora de la eficiencia

Observaciones

- La combinación de **Innovación y Herramientas** con **Mejora de la Eficiencia** es notable en Academia y Sociedad Civil.

Análisis de patrones

Patrones Observados:

1. Frecuencia alta de **Innovación y Herramientas**: Este código es recurrente en todos los sectores, indicando un entendimiento común de la IA como una herramienta innovadora.
2. **Mejora de la Eficiencia**: Frecuentemente co-ocurre con Innovación y Herramientas, especialmente en Academia y Sociedad Civil, sugiriendo que la eficiencia es una expectativa clave de la IA.
3. **Co-ocurrencia Limitada en Empresa**: La falta de co-ocurrencias significativas en el sector Empresa podría indicar una percepción más unidimensional de la IA.

Para explorar las tendencias específicas por ciudad, podemos analizar cómo varían los códigos y sus frecuencias en cada una de las ciudades. Procederé a desglosar las frecuencias de los códigos por ciudad y sector.

Voy a empezar por calcular las frecuencias de los códigos en cada ciudad.

Aquí tienes el desglose de la frecuencia de los códigos por ciudad y sector:

Códigos por ciudad y sector

Entidades de Orden Territorial

- **Innovación y Herramientas**: Bucaramanga, Medellín, Pereira, Villavicencio, Yopal, Zipaquirá, Barranquilla, Montería, Cali, Duitama
- **Automatización de Procesos**: Bucaramanga, Cali
- **Mejora de la Eficiencia**: Villavicencio

Academia

- **Innovación y Herramientas**: Bucaramanga, Medellín, Ibagué, Pereira, Villavicencio, Yopal, Zipaquirá, Barranquilla, Montería, Cali, Duitama
- **Mejora de la Eficiencia**: Bucaramanga, Medellín, Ibagué, Pereira, Villavicencio, Yopal, Barranquilla, Cali, Duitama
- **Sistemas Inteligentes**: Bucaramanga, Medellín, Ibagué, Zipaquirá
- **Automatización de Procesos**: Ibagué, Yopal, Barranquilla
- **Interacción Hombre-Máquina**: Tumaco

Empresa

- **Innovación y Herramientas**: Bucaramanga, Medellín, Ibagué, Pereira, Villavicencio, Yopal, Zipaquirá, Barranquilla, Cali, Duitama, San Andrés

- **Mejora de la Eficiencia:** Bucaramanga, Medellín, Ibagué, Pereira, Villavicencio, Yopal, Barranquilla
- **Automatización de Procesos:** San Andrés
- **Sistemas Inteligentes:** Cali

Sociedad Civil

- **Innovación y Herramientas:** Bucaramanga, Medellín, Ibagué, Pereira, Villavicencio, Yopal, Zipaquirá, Barranquilla, Cali, Duitama, San Andrés
- **Mejora de la Eficiencia:** Tumaco, Ibagué, Villavicencio, Yopal, Zipaquirá, Cali, Duitama, San Andrés
- **Sistemas Inteligentes:** Tumaco
- **Automatización de Procesos:** Bucaramanga, Ibagué

Observaciones

- **Innovación y Herramientas** es el código más frecuente en todas las ciudades y sectores, con especial énfasis en Ibagué y Cali.
- **Mejora de la Eficiencia** también aparece en varias ciudades, destacando su importancia en sectores como Academia y Sociedad Civil.
- **Automatización de Procesos** y **Sistemas Inteligentes** tienen frecuencias menores, pero están presentes en ciudades principales.
- **Interacción Hombre-Máquina** se menciona solo en Tumaco para Academia.

Análisis de Patrones

1. **Fuerte Presencia de Innovación y Herramientas:** Este código domina en la mayoría de las ciudades, indicando una percepción común de la IA como una herramienta innovadora.
2. **Diversidad de Códigos en Academia:** Este sector muestra una variedad de códigos más amplia en diferentes ciudades, reflejando una comprensión más diversa de la IA.
3. **Concentración en Ibagué:** Ibagué destaca con una alta frecuencia de respuestas, especialmente en el código Innovación y Herramientas.

Análisis de la pregunta 2: EXPLOREMOS: DESCRIBE ALGUNAS SOLUCIONES BASADAS EN IA QUE CONOZCAS Y QUE HAYAN ABORDADO PROBLEMAS EN TU TERRITORIO.

Se realiza la codificación de todas las respuestas presentes en los lienzos con respecto a la pregunta 2: "Exploremos" para cada sector y ciudad. Por cada sector se muestra de manera general soluciones basadas en IA que conocen los participantes.

Codificación general

No Conozco: Desconocimiento de soluciones basadas en IA.

Educación: Soluciones relacionadas con la educación.

Agricultura: Soluciones aplicadas al sector agrícola.

Georreferenciación: Uso de tecnología para mapeo y localización.

Sensores y Machine Learning: Uso de sensores y aprendizaje automático.

Plataformas y Chatbots: Uso de plataformas y chatbots para diversas aplicaciones.

Códigos por sector

La tabla 1, muestra los códigos identificados por cada sector, la “X” demuestra la presencia del código:

Tabla 1. Códigos identificados en cada sector asistente al diálogo y relacionado con la pregunta 2.

	Entidades de Orden Territorial	Academia	Empresa	Sociedad Civil
No Conozco	X	X	X	X
Educación	X	X	X	X
Agricultura	X	X	X	X
Georreferenciación	X	X	-	X
Sensores y Machine Learning	X	X	X	-
Plataformas y Chatbots	X	X	X	X

Observaciones

- **No Conozco** es el código más frecuente en todos los sectores, destacando el desconocimiento generalizado de soluciones basadas en IA.
- **Plataformas y Chatbots** y **Educación** son temas relevantes, especialmente en Academia y Empresa.
- **Agricultura** tiene una presencia notable en Academia y Sociedad Civil.
- **Sensores y Machine Learning** y **Georreferenciación** son menos frecuentes, pero aún presentes en algunos sectores.

Co-ocurrencia de Códigos por Sector

En cada sector se puede observar las principales co-ocurrencias entre los diferentes códigos, cada código es separado por punto y coma.

Entidades de Orden Territorial:

- Agricultura; Plataformas y Chatbots

Academia:

- Agricultura y Georreferenciación
- Agricultura; Sensores y Machine Learning
- Educación; Plataformas y Chatbots
- No Conozco; Plataformas y Chatbots
- No Conozco; Georreferenciación
- Sensores y Machine Learning; Plataformas y Chatbots

Empresa:

- No Conozco; Plataformas y Chatbots
- Sensores y Machine Learning; Plataformas y Chatbots

Sociedad Civil:

- Educación; Plataformas y Chatbots
- No Conozco; Plataformas y Chatbots
- Educación; Georreferenciación

Observaciones

- La co-ocurrencia más común en Academia es entre **Educación y Plataformas y Chatbots**, lo que sugiere una asociación entre estas dos áreas en este sector.
- **Agricultura** co-ocurre con varios otros códigos en Academia, indicando una diversidad de aplicaciones en este sector.
- En Entidades de Orden Territorial, la co-ocurrencia es limitada, con solo una relación observada.
- Las co-ocurrencias en Empresa y Sociedad Civil son pocas, lo que refleja un conocimiento menos integrado de las soluciones basadas en IA.

Códigos por Ciudad y Sector

A continuación, se muestran los códigos por ciudad y sector encontrando tendencias en diferentes localidades.

Entidades de Orden Territorial

- **No Conozco:** Bucaramanga, Medellín, Pereira, Villavicencio, Yopal, Zipaquirá, Barranquilla, Cali, Duitama
- **Agricultura:** Medellín, Zipaquirá, Barranquilla, Montería
- **Plataformas y Chatbots:** Pereira, Yopal, Zipaquirá, Montería, Cali
- **Sensores y Machine Learning:** Cali
- **Educación:** Tumaco
- **Georreferenciación:** Pereira

Academia

- **No Conozco:** Bucaramanga, Medellín, Ibagué, Pereira, Villavicencio, Yopal, Zipaquirá, Barranquilla, Montería, Cali, Duitama, San Andrés.
- **Plataformas y Chatbots:** Medellín, Ibagué, Pereira, Villavicencio, Yopal, Zipaquirá, Barranquilla, Montería, Cali, Duitama.
- **Educación:** Medellín, Ibagué, Pereira, Yopal, Zipaquirá, Cali, Duitama.
- **Agricultura:** Medellín, Pereira, Villavicencio, Zipaquirá, Cali.
- **Sensores y Machine Learning:** Medellín, Pereira, Zipaquirá, Cali.
- **Georreferenciación:** Pereira.

Empresa

- **No Conozco:** Bucaramanga, Medellín, Ibagué, Pereira, Villavicencio, Yopal, Zipaquirá, Barranquilla, Cali, Duitama, San Andrés.
- **Plataformas y Chatbots:** Bucaramanga, Medellín, Ibagué, Pereira, Villavicencio, Yopal, Zipaquirá, Cali, Duitama.
- **Educación:** Bucaramanga, Pereira, Villavicencio, Zipaquirá, Barranquilla, Cali.
- **Agricultura:** Pereira, Villavicencio, Yopal.

- **Sensores y Machine Learning:** Pereira.

Sociedad Civil

- **No Conozco:** Bucaramanga, Medellín, Ibagué, Pereira, Villavicencio, Yopal, Zipaquirá, Barranquilla, Cali, Duitama, San Andrés.
- **Educación:** Bucaramanga, Ibagué, Villavicencio, Barranquilla, Cali.
- **Plataformas y Chatbots:** Medellín, Ibagué, Pereira, Yopal, Zipaquirá.
- **Agricultura:** Pereira, Villavicencio, Yopal.
- **Georreferenciación:** Zipaquirá.

Observaciones

- **No Conozco** es el código predominante en todas las ciudades y sectores, destacando el desconocimiento generalizado de soluciones basadas en IA.
- **Plataformas y Chatbots** y **Educación** son los siguientes códigos más frecuentes, especialmente en los sectores de Academia y Empresa.
- **Agricultura** y **Sensores y Machine Learning** aparecen con menor frecuencia, pero son relevantes en ciudades específicas.
- La diversidad de respuestas es más notable en ciudades como Medellín, Ibagué y Pereira.

Análisis de la pregunta 3: IMAGINA: ¿CUÁLES SON LOS PROBLEMAS EN TU ENTORNO QUE, DESDE TU PERSPECTIVA?, ¿PODRÍAN BENEFICIARSE DE SOLUCIONES BASADAS EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL?

Codificación general

Educación: Problemas educativos que podrían beneficiarse de la IA.

Salud: Problemas de salud que podrían beneficiarse de la IA.

Medio Ambiente: Problemas ambientales que podrían beneficiarse de la IA.

Seguridad: Problemas de seguridad que podrían beneficiarse de la IA.

Infraestructura: Problemas relacionados con infraestructura que podrían beneficiarse de la IA.

Producción y Comercio: Problemas en producción y comercio que podrían beneficiarse de la IA.

Códigos por Sector

- **Entidades de Orden Territorial:** Educación, Seguridad, Salud, Medio Ambiente, Producción y Comercio, Infraestructura.
- **Academia:** Educación, Salud, Seguridad, Producción y Comercio, Medio Ambiente, Infraestructura.
- **Empresa:** Educación, Seguridad, Salud, Producción y Comercio, Infraestructura, Medio Ambiente.
- **Sociedad Civil:** Salud, Seguridad, Educación, Medio Ambiente, Producción y Comercio, Infraestructura.

Observaciones

- **Educación y Seguridad** son los códigos más frecuentes en todos los sectores, lo que indica que estos son los problemas más reconocidos que podrían beneficiarse de la IA.
- **Salud** también es un tema importante, especialmente en Academia y Sociedad Civil.
- **Medio Ambiente, Producción y Comercio, e Infraestructura** tienen frecuencias menores pero son relevantes en varios sectores.

Co-ocurrencia de Códigos por Sector

Entidades de Orden Territorial

- Educación; Infraestructura
- Educación; Salud
- Salud; Infraestructura
- Educación; Medio Ambiente
- Salud; Seguridad

Academia

- Educación; Salud
- Salud; Seguridad
- Educación; Seguridad
- Salud; Producción y Comercio
- Educación; Producción y Comercio

Empresa

- Educación; Seguridad
- Salud; Seguridad
- Educación; Salud
- Seguridad; Producción y Comercio

Sociedad Civil

- Salud; Seguridad
- Educación; Salud
- Educación; Seguridad
- Medio Ambiente; Infraestructura
- Salud; Medio Ambiente

Observaciones

- **Educación y Salud** es una combinación frecuente en todos los sectores, especialmente en Academia.
- **Salud y Seguridad** también aparece con frecuencia en varios sectores.
- Las co-ocurrencias en Empresa y Sociedad Civil reflejan preocupaciones prácticas y cotidianas, como la seguridad y la producción.
- La diversidad de co-ocurrencias en Academia indica una mayor integración de problemas que podrían beneficiarse de la IA.

Códigos por Ciudad y Sector

Entidades de Orden Territorial:

- Educación: Tumaco, Medellín, Villavicencio, Yopal, Zipaquirá, Cali, Montería

- Seguridad: Bucaramanga, Medellín, Pereira, Villavicencio, Zipaquirá, Barranquilla, Cali, Montería
- Salud: Bucaramanga, Medellín, Yopal, Zipaquirá, Cali, Duitama
- Medio Ambiente: Bucaramanga, Zipaquirá, Barranquilla, Cali, Montería, San Andrés
- Infraestructura: Bucaramanga, Zipaquirá, Yopal, Cali, Montería
- Producción y Comercio: Pereira, Villavicencio

Academia:

- Educación: Bucaramanga, Medellín, Ibagué, Pereira, Villavicencio, Yopal, Zipaquirá, Barranquilla, Montería, Cali, Duitama
- Seguridad: Bucaramanga, Medellín, Ibagué, Pereira, Villavicencio, Yopal, Zipaquirá, Barranquilla, Cali, Duitama
- Salud: Bucaramanga, Medellín, Ibagué, Pereira, Villavicencio, Yopal, Zipaquirá, Barranquilla, Cali
- Infraestructura: Bucaramanga, Medellín, Ibagué, Pereira, Villavicencio, Zipaquirá, Cali
- Medio Ambiente: Bucaramanga, Medellín, Ibagué, Pereira, Villavicencio, Cali
- Producción y Comercio: Bucaramanga, Medellín, Ibagué, Pereira, Villavicencio, Yopal, Zipaquirá, Barranquilla, Cali, San Andrés

Empresa:

- Educación: Bucaramanga, Medellín, Ibagué, Pereira, Villavicencio, Yopal, Zipaquirá, Barranquilla, Cali, Duitama
- Seguridad: Bucaramanga, Medellín, Pereira, Villavicencio, Yopal, Zipaquirá, Barranquilla, Cali, Duitama
- Salud: Bucaramanga, Medellín, Pereira, Villavicencio, Zipaquirá, Cali
- Infraestructura: Bucaramanga, Medellín, Pereira, Villavicencio
- Medio Ambiente: Bucaramanga, Pereira, Villavicencio
- Producción y Comercio: Bucaramanga, Medellín, Ibagué, Pereira, Villavicencio, Yopal, Zipaquirá, Barranquilla, Cali

Sociedad Civil:

- Medio Ambiente: Tumaco, Bucaramanga, Medellín, Villavicencio, Yopal, Cali, Montería, San Andrés
- Educación: Tumaco, Bucaramanga, Medellín, Ibagué, Pereira, Villavicencio, Yopal, Zipaquirá, Barranquilla, Cali, Duitama, San Andrés
- Producción y Comercio: Tumaco, Medellín, Ibagué, Villavicencio, Yopal, Barranquilla, Cali, Montería
- Seguridad: Tumaco, Bucaramanga, Medellín, Ibagué

Observaciones

- **Educación y Seguridad** son los códigos más frecuentes en muchos sectores y ciudades, indicando una percepción común de que estos problemas podrían beneficiarse de la IA.
- **Salud** es un tema recurrente, especialmente en Academia y Sociedad Civil.
- **Medio Ambiente, Producción y Comercio, e Infraestructura** tienen frecuencias menores pero son relevantes en varias ciudades.
- La diversidad de respuestas es notable en ciudades como Medellín, Ibagué y Pereira.

Análisis de la pregunta 4: IDENTIFICANDO RETOS: ¿CUÁLES SON LAS BARRERAS O PROBLEMAS PARA EL DESARROLLO Y USO DE LA IA EN TU TERRITORIO?

Codificación general

1. **Acceso a Tecnología y Conectividad:** Problemas relacionados con el acceso a tecnología y conectividad.
2. **Desconocimiento y Capacitación:** Problemas de desconocimiento del tema y falta de capacitación.
3. **Recursos y Financiamiento:** Problemas relacionados con la falta de recursos y financiamiento.
4. **Cultural y Ética:** Problemas culturales y éticos.
5. **Infraestructura:** Problemas de infraestructura.
6. **Políticas y Regulaciones:** Problemas relacionados con políticas y regulaciones.

Códigos por Sector

- **Entidades de Orden Territorial:** Acceso a Tecnología y Conectividad, Desconocimiento y Capacitación, Recursos y Financiamiento, Políticas y Regulaciones, Infraestructura, Cultural y Ética.
- **Academia:** Acceso a Tecnología y Conectividad, Desconocimiento y Capacitación, Recursos y Financiamiento, Cultural y Ética, Infraestructura, Políticas y Regulaciones.
- **Empresa:** Acceso a Tecnología y Conectividad, Desconocimiento y Capacitación, Cultural y Ética, Infraestructura, Políticas y Regulaciones, Recursos y Financiamiento.
- **Sociedad Civil:** Acceso a Tecnología y Conectividad, Desconocimiento y Capacitación, Recursos y Financiamiento, Cultural y Ética, Infraestructura, Políticas y Regulaciones.

Observaciones

- **Acceso a Tecnología y Conectividad** es el reto más frecuente en todos los sectores.
- **Desconocimiento y Capacitación** es también un reto significativo, especialmente en Academia y Sociedad Civil.
- **Recursos y Financiamiento; Cultural y Ética** son temas importantes en varios sectores.
- **Políticas y Regulaciones; Infraestructura** son menos frecuentes pero aún relevantes.

Co-ocurrencia de Códigos por Sector

Entidades de Orden Territorial

- Acceso a Tecnología y Conectividad; Desconocimiento y Capacitación
- Acceso a Tecnología y Conectividad; Recursos y Financiamiento
- Recursos y Financiamiento; Políticas y Regulaciones
- Acceso a Tecnología y Conectividad; Cultural y Ética

Academia

- Acceso a Tecnología y Conectividad; Desconocimiento y Capacitación
- Acceso a Tecnología y Conectividad; Recursos y Financiamiento

- Acceso a Tecnología y Conectividad; Cultural y Ética
- Desconocimiento y Capacitación; Cultural y Ética

Empresa

- Acceso a Tecnología y Conectividad; Desconocimiento y Capacitación
- Acceso a Tecnología y Conectividad; Infraestructura
- Acceso a Tecnología y Conectividad; Cultural y Ética
- Desconocimiento y Capacitación; Cultural y Ética

Sociedad Civil

- Acceso a Tecnología y Conectividad; Desconocimiento y Capacitación
- Acceso a Tecnología y Conectividad; Infraestructura
- Acceso a Tecnología y Conectividad; Cultural y Ética
- Desconocimiento y Capacitación; Recursos y Financiamiento

Observaciones

- **Acceso a Tecnología y Conectividad** junto con **Desconocimiento y Capacitación** es una combinación frecuente en todos los sectores.
- **Recursos y Financiamiento** co-ocurre frecuentemente con **Acceso a Tecnología y Conectividad** y **Desconocimiento y Capacitación** en varios sectores.
- **Cultural y Ética** tiene co-ocurrencias notables con **Acceso a Tecnología y Conectividad** y **Desconocimiento y Capacitación**.

Códigos por Ciudad y Sector

Entidades de Orden Territorial:

- Acceso a Tecnología y Conectividad: Bucaramanga, Medellín, Yopal, Zipaquirá, Montería, Cali, San Andrés
- Desconocimiento y Capacitación: Bucaramanga, Medellín, Yopal, Zipaquirá, Barranquilla, Montería, Cali, Duitama
- Recursos y Financiamiento: Bucaramanga, Medellín, Yopal, Zipaquirá, Barranquilla, Montería, Cali, Duitama
- Cultural y Ética: Bucaramanga, Medellín, Zipaquirá, Montería, Cali
- Infraestructura: Pereira, Villavicencio, Zipaquirá, Montería, Cali, Duitama
- Políticas y Regulaciones: Bucaramanga, Medellín, Pereira, Villavicencio, Yopal, Zipaquirá, Montería, Cali, Duitama, San Andrés

Academia:

- Acceso a Tecnología y Conectividad: Bucaramanga, Medellín, Ibagué, Pereira, Villavicencio, Yopal, Zipaquirá, Barranquilla, Montería, Cali, Duitama
- Desconocimiento y Capacitación: Bucaramanga, Medellín, Ibagué, Pereira, Villavicencio, Yopal, Zipaquirá, Barranquilla, Montería, Cali, Duitama
- Recursos y Financiamiento: Bucaramanga, Medellín, Ibagué, Pereira, Villavicencio, Yopal, Zipaquirá, Barranquilla, Cali
- Cultural y Ética: Bucaramanga, Medellín, Ibagué, Pereira, Villavicencio, Yopal, Zipaquirá, Barranquilla, Cali
- Infraestructura: Bucaramanga, Medellín, Ibagué, Pereira, Villavicencio, Yopal, Zipaquirá, Barranquilla, Cali

- Políticas y Regulaciones: Bucaramanga, Medellín, Ibagué, Pereira, Villavicencio, Yopal, Zipaquirá, Barranquilla, Cali

Empresa:

- Acceso a Tecnología y Conectividad: Bucaramanga, Medellín, Ibagué, Pereira, Villavicencio, Yopal, Zipaquirá, Barranquilla, Montería, Cali
- Desconocimiento y Capacitación: Bucaramanga, Medellín, Ibagué, Pereira, Villavicencio, Yopal, Zipaquirá, Barranquilla, Montería, Cali
- Recursos y Financiamiento: Bucaramanga, Medellín, Ibagué, Pereira, Villavicencio, Yopal, Zipaquirá, Barranquilla, Montería, Cali
- Cultural y Ética: Bucaramanga, Medellín, Ibagué, Pereira, Villavicencio, Yopal, Zipaquirá, Barranquilla, Cali
- Infraestructura: Bucaramanga, Medellín, Ibagué, Pereira, Villavicencio, Yopal, Zipaquirá, Barranquilla, Cali
- Políticas y Regulaciones: Bucaramanga, Medellín, Ibagué, Pereira, Villavicencio, Yopal, Zipaquirá, Barranquilla, Cali

Sociedad Civil:

- Acceso a Tecnología y Conectividad: Tumaco, Bucaramanga, Medellín, Ibagué, Pereira, Villavicencio, Yopal, Zipaquirá, Barranquilla, Cali, San Andrés
- Desconocimiento y Capacitación: Tumaco, Bucaramanga, Medellín, Ibagué, Pereira, Villavicencio, Yopal, Zipaquirá, Barranquilla, Cali, San Andrés
- Recursos y Financiamiento: Tumaco, Bucaramanga, Medellín, Ibagué, Pereira, Villavicencio, Yopal, Zipaquirá, Barranquilla, Cali, San Andrés
- Cultural y Ética: Tumaco, Bucaramanga, Medellín, Ibagué, Pereira, Villavicencio, Yopal, Zipaquirá, Barranquilla, Cali, San Andrés
- Infraestructura: Tumaco, Bucaramanga, Medellín, Ibagué, Pereira, Villavicencio, Yopal, Zipaquirá, Barranquilla, Cali, San Andrés
- Políticas y Regulaciones: Tumaco, Bucaramanga, Medellín, Yopal, Zipaquirá, Cali

Observaciones

- **Acceso a Tecnología y Conectividad** es un reto frecuente en la mayoría de las ciudades y sectores, destacando su importancia general.
- **Desconocimiento y Capacitación** también es significativo en varias ciudades, especialmente en sectores como Academia y Sociedad Civil.
- **Recursos y Financiamiento; Cultural y Ética** son importantes en ciudades específicas.
- **Infraestructura y Políticas y Regulaciones** tienen frecuencias menores pero son relevantes en varias ciudades.

Análisis de la pregunta 5: APOREMOS A LOS RETOS ¿CUÁL ES TU PERSPECTIVA SOBRE CÓMO TU ENTORNO Y TÚ PUEDES CONTRIBUIR A ABORDAR LOS DESAFÍOS RELACIONADOS CON LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL?

Codificación general

1. **Capacitación y Educación:** Aportaciones relacionadas con la capacitación y educación.

2. **Recursos y Financiamiento:** Aportaciones relacionadas con la gestión de recursos y financiamiento.
3. **Innovación y Tecnología:** Aportaciones relacionadas con la innovación tecnológica y el desarrollo de nuevas soluciones.
4. **Colaboración y Redes:** Aportaciones que enfatizan la colaboración y creación de redes.
5. **Conciencia y Sensibilización:** Aportaciones que buscan aumentar la conciencia y sensibilización sobre la IA.
6. **Emprendimiento:** Aportaciones relacionadas con la creación y apoyo a emprendimientos.

Códigos por Sector

- **Entidades de Orden Territorial:** Capacitación y Educación, Innovación y Tecnología, Recursos y Financiamiento, Conciencia y Sensibilización, Emprendimiento, Colaboración y Redes.
- **Academia:** Capacitación y Educación, Innovación y Tecnología, Emprendimiento, Recursos y Financiamiento, Conciencia y Sensibilización, Colaboración y Redes.
- **Empresa:** Innovación y Tecnología, Emprendimiento, Capacitación y Educación, Colaboración y Redes, Recursos y Financiamiento, Conciencia y Sensibilización.
- **Sociedad Civil:** Capacitación y Educación, Innovación y Tecnología, Conciencia y Sensibilización, Recursos y Financiamiento, Emprendimiento, Colaboración y Redes.

Observaciones

- **Capacitación y Educación** es un código frecuente en todos los sectores, especialmente en Academia y Sociedad Civil.
- **Innovación y Tecnología** también es significativo en varios sectores, especialmente en Empresa.
- **Emprendimiento** es importante en Empresa y Entidades de Orden Territorial.
- **Recursos y Financiamiento y Conciencia y Sensibilización** son relevantes en varios sectores.
- **Colaboración y Redes** tiene una menor frecuencia en general.

Co-ocurrencia de Códigos por Sector

Entidades de Orden Territorial

- Innovación y Tecnología; Colaboración y Redes
- Conciencia y Sensibilización; Emprendimiento
- Capacitación y Educación; Recursos y Financiamiento

Academia

- Capacitación y Educación; Innovación y Tecnología
- Capacitación y Educación; Conciencia y Sensibilización
- Capacitación y Educación; Recursos y Financiamiento
- Innovación y Tecnología; Emprendimiento
- Recursos y Financiamiento; Innovación y Tecnología

Empresa

- Capacitación y Educación; Emprendimiento
- Innovación y Tecnología; Emprendimiento
- Capacitación y Educación; Innovación y Tecnología
- Recursos y Financiamiento; Innovación y Tecnología

Sociedad Civil

- Capacitación y Educación; Innovación y Tecnología
- Capacitación y Educación; Conciencia y Sensibilización
- Innovación y Tecnología; Conciencia y Sensibilización
- Conciencia y Sensibilización; Emprendimiento

Observaciones

- En Academia, la combinación de **Capacitación y Educación** con **Innovación y Tecnología** y **Conciencia y Sensibilización** es bastante común.
- En Empresa, **Capacitación y Educación** co-ocurre frecuentemente con **Emprendimiento e Innovación y Tecnología**.
- En Sociedad Civil, **Capacitación y Educación** co-ocurre con **Innovación y Tecnología** y **Conciencia y Sensibilización**.

Códigos por Ciudad y Sector

Entidades de Orden Territorial:

- Recursos y Financiamiento: Tumaco, Yopal, Zipaquirá, Barranquilla, Montería, Cali, Duitama
- Emprendimiento: Tumaco, Medellín, Montería, Cali
- Innovación y Tecnología: Bucaramanga, Yopal, Zipaquirá, Montería, Cali, Duitama, San Andrés
- Capacitación y Educación: Bucaramanga, Pereira, Zipaquirá, Cali, Duitama
- Conciencia y Sensibilización: Medellín, Pereira, Yopal, Zipaquirá, Montería
- Colaboración y Redes: Yopal

Academia:

- Capacitación y Educación: Tumaco, Bucaramanga, Medellín, Ibagué, Pereira, Villavicencio, Yopal, Zipaquirá, Barranquilla, Cali, Duitama
- Innovación y Tecnología: Tumaco, Bucaramanga, Medellín, Ibagué, Pereira, Villavicencio, Yopal, Zipaquirá, Barranquilla, Cali
- Emprendimiento: Tumaco, Bucaramanga, Medellín, Ibagué, Pereira, Villavicencio
- Recursos y Financiamiento: Tumaco, Bucaramanga, Medellín, Pereira, Villavicencio, Yopal
- Conciencia y Sensibilización: Tumaco, Bucaramanga, Medellín, Pereira, Villavicencio
- Colaboración y Redes: Bucaramanga, Cali

Empresa:

- Emprendimiento: Tumaco, Bucaramanga, Medellín, Ibagué, Pereira, Villavicencio, Yopal, Zipaquirá, Barranquilla, Cali
- Capacitación y Educación: Bucaramanga, Medellín, Ibagué, Pereira, Villavicencio, Yopal, Zipaquirá, Barranquilla, Cali
- Innovación y Tecnología: Bucaramanga, Medellín, Ibagué, Pereira, Villavicencio, Yopal, Zipaquirá, Barranquilla, Cali

- Recursos y Financiamiento: Bucaramanga, Medellín, Ibagué, Pereira, Villavicencio, Yopal, Zipaquirá, Barranquilla, Cali
- Colaboración y Redes: Bucaramanga, Medellín, Ibagué, Pereira, Villavicencio, Zipaquirá, Barranquilla, Cali
- Conciencia y Sensibilización: Bucaramanga, Medellín, Ibagué, Pereira, Villavicencio, Zipaquirá, Barranquilla, Cali

Sociedad Civil:

- Capacitación y Educación: Tumaco, Bucaramanga, Medellín, Ibagué, Pereira, Villavicencio, Yopal, Zipaquirá, Barranquilla, Cali
- Innovación y Tecnología: Tumaco, Bucaramanga, Medellín, Ibagué, Pereira, Villavicencio, Yopal, Zipaquirá, Barranquilla, Cali
- Emprendimiento: Tumaco, Bucaramanga, Medellín, Ibagué, Pereira, Villavicencio, Yopal
- Conciencia y Sensibilización: Tumaco, Bucaramanga, Medellín, Ibagué, Pereira, Villavicencio, Yopal, Zipaquirá
- Colaboración y Redes: Tumaco, Bucaramanga, Medellín, Pereira, Villavicencio, Yopal
- Recursos y Financiamiento: Bucaramanga, Medellín, Pereira, Villavicencio, Yopal, Zipaquirá

Observaciones

- **Capacitación y Educación** es un código frecuente en la mayoría de las ciudades y sectores, destacando su importancia general.
- **Innovación y Tecnología** también es significativo en varias ciudades y sectores.
- **Emprendimiento** es relevante en muchos sectores, especialmente en Empresa.
- **Recursos y Financiamiento y Conciencia y Sensibilización** son importantes en varias ciudades.
- **Colaboración y Redes** tiene una menor frecuencia en general, pero aparece en ciudades clave.

RESÚMENES Y CONCLUSIONES DE LAS PREGUNTAS

Resumen de respuestas a la pregunta "Qué sabemos"

Las respuestas consignadas en el lienzo "Qué sabemos" reflejan una variedad de niveles de conocimiento y comprensión sobre la Inteligencia Artificial entre los participantes de diferentes sectores. A continuación, se presenta un resumen de las principales observaciones y temas identificados:

Definición de IA

- **Generalidades:** Muchos participantes definen la IA como una tecnología que permite a las máquinas realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana. Las definiciones incluyen términos como algoritmos, aprendizaje automático y simulación de la inteligencia humana.
- **Sector Académico:** Este sector tiende a ofrecer definiciones más técnicas y detalladas, mencionando conceptos como redes neuronales y procesamiento de datos.
- **Sociedad Civil:** Las definiciones son más generales, a menudo describiendo la IA como una herramienta que facilita diversas tareas.

Aplicaciones de IA

Dirección: AV. Calle 26 No. 57-83 Torre 8. Piso 2 al 6

Teléfono: (+57) (601) 6258480 ext. 2081

Línea Gratuita: 018000914446

Fax: (+57) (601) 6258481

PBX: (57+1) 6258480. Ext. 2081

Página **40** de **53**

Código: A204PR01MO2 – Versión: 01 – Fecha: 2020-02-07

- **Entidades de Orden Territorial:** Este sector menciona aplicaciones específicas de IA en áreas como la automatización de procesos y el análisis de datos para la toma de decisiones.
- **Empresa:** Se destacan aplicaciones prácticas de IA en la mejora de procesos empresariales, eficiencia operativa y simulaciones.
- **Sociedad Civil:** Las aplicaciones mencionadas son variadas, desde el uso de IA en la educación hasta la resolución de problemas cotidianos.

Conocimiento limitado

- **Generalizado:** Hay una cantidad significativa de respuestas que indican un conocimiento limitado o nulo sobre la IA. Esto es especialmente común en la sociedad civil y algunas entidades de orden territorial.
- **Desafío educativo:** Estas respuestas resaltan la necesidad de mayor educación y sensibilización sobre la IA en varios sectores de la sociedad.

Herramientas y algoritmos

- **Menciones específicas:** Los participantes mencionan herramientas y algoritmos específicos relacionados con la IA, como software de análisis y redes neuronales.
- **Sector empresarial:** Este sector tiende a ser más consciente de las herramientas y algoritmos que pueden mejorar la productividad y eficiencia en el ámbito empresarial.

Impacto y beneficios

- **Percepciones positivas:** Muchas respuestas destacan los beneficios potenciales de la IA, incluyendo la mejora en la toma de decisiones, la automatización de tareas repetitivas y la solución de problemas complejos.
- **Sector empresarial y sociedad civil:** Estos sectores en particular mencionan los impactos positivos de la IA, sugiriendo una percepción favorable sobre su adopción.

Las respuestas del lienzo "Qué sabemos" muestran una diversidad de niveles de conocimiento y percepciones sobre la IA entre los distintos sectores. Mientras que algunos participantes tienen una comprensión sólida y técnica, otros muestran un conocimiento limitado, lo que subraya la importancia de iniciativas educativas para fomentar una mayor comprensión y aprovechamiento de la IA en Colombia. La percepción general es positiva, especialmente en términos de los beneficios e impactos potenciales de la IA en diversos ámbitos. En la figura 21, se puede observar un análisis de sentimiento sobre las respuestas consignadas para esta pregunta:

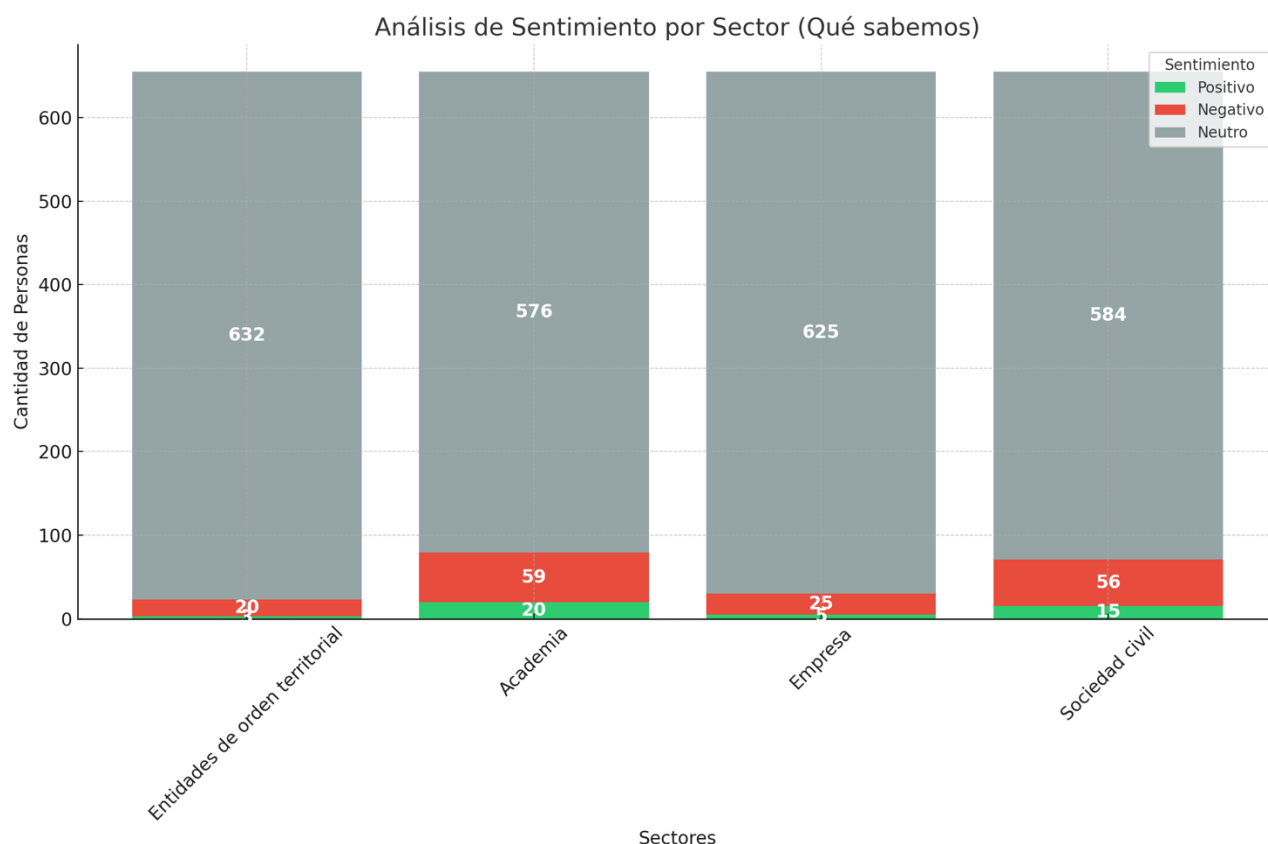


Figura 21. Análisis de sentimiento sobre las respuestas brindadas a la pregunta “Qué sabemos” por parte de los asistentes a los diálogos.

En la figura 21, se aprecia que el sentimiento predominante en todos los sectores es el neutro, con la mayor cantidad de personas manifestando esta opinión en todos los sectores. El sector con la mayor cantidad de opiniones negativas es la Academia. La mayoría de las personas tienen opiniones neutras sobre los temas analizados en estos sectores. Sin embargo, hay variaciones significativas en las opiniones negativas y positivas entre los sectores, con la Academia teniendo la mayor cantidad de opiniones negativas y los Entes territoriales la menor cantidad de opiniones positivas. A continuación, se presenta en la figura 22 una nube de palabras construida a partir de las respuestas a la pregunta “Qué sabemos”:

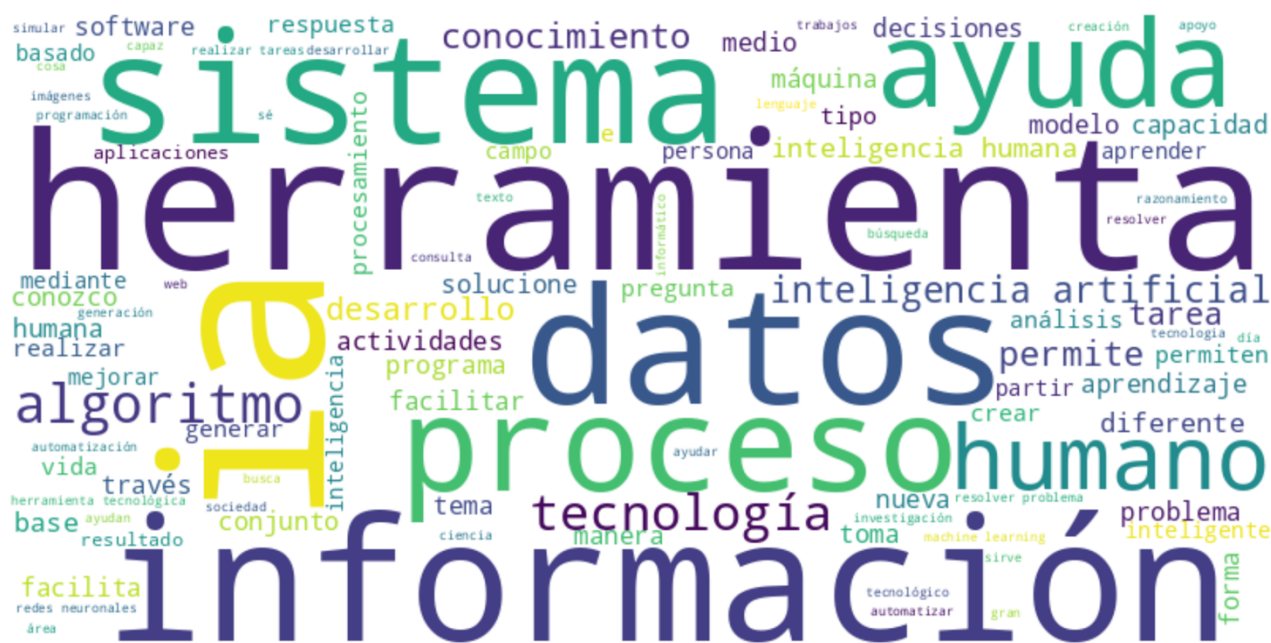


Figura 22. Nube de palabras relacionada con los aportes a la pregunta “Qué sabemos” de los asistentes a los diálogos regionales.

Resumen de respuestas a la pregunta "Exploremos"

Las respuestas consignadas en el lienzo "Exploremos" reflejan una variedad de niveles de conocimiento sobre soluciones basadas en IA y su implementación en diferentes sectores. A continuación, se presenta un resumen de las principales observaciones y temas identificados:

Conocimiento Limitado

- **Generalizado:** Muchas respuestas indican un conocimiento limitado o nulo sobre soluciones de IA. Esto es especialmente prevalente en todos los sectores, sugiriendo una falta de exposición o familiaridad con aplicaciones de IA.
- **Sectores más afectados:** La sociedad civil y las entidades de orden territorial son los sectores que más reportan desconocimiento sobre soluciones de IA.

Soluciones existentes

- **Ejemplos conocidos:** Algunos participantes mencionan soluciones específicas basadas en IA que conocen, como plataformas gratuitas de IA, seguimiento del cultivo de palmas, y georreferenciación de sitios pesqueros.
- **Sector Académico y Empresarial:** Estos sectores tienden a tener más ejemplos de soluciones de IA, indicando una mayor familiaridad con aplicaciones prácticas.

Aplicaciones prácticas

- **Implementación:** Pocas respuestas detallan la implementación específica de soluciones de IA. Esto sugiere que, aunque algunos participantes conocen ejemplos de soluciones, la información sobre su implementación práctica es limitada.
- **Casos de uso:** Las aplicaciones mencionadas incluyen mejoras en la educación, monitoreo agrícola, y optimización de procesos empresariales.

Beneficios y resultados

- **Impacto positivo:** Algunas respuestas destacan los beneficios y resultados de las soluciones de IA, como la mejora en el monitoreo de cultivos y la optimización de procesos. Estos comentarios sugieren una percepción positiva sobre el impacto de la IA cuando es conocida y aplicada.
- **Sector empresarial:** Este sector menciona beneficios específicos, indicando un mayor enfoque en el impacto tangible de las soluciones de IA.

Las respuestas en el lienzo "Exploreemos" revelan que, si bien hay un conocimiento limitado generalizado sobre soluciones basadas en IA, algunos sectores, especialmente el académico y el empresarial, muestran una mayor familiaridad y comprensión de estas soluciones. La percepción positiva sobre el impacto de la IA destaca la importancia de continuar educando y exponiendo a más personas y sectores a las aplicaciones prácticas de esta tecnología. Es esencial desarrollar estrategias de capacitación y sensibilización para cerrar la brecha de conocimiento y fomentar una adopción más amplia y efectiva de la IA en Colombia. En la Figura 23, se presenta una nube de palabras que consolida de forma general las respuestas:

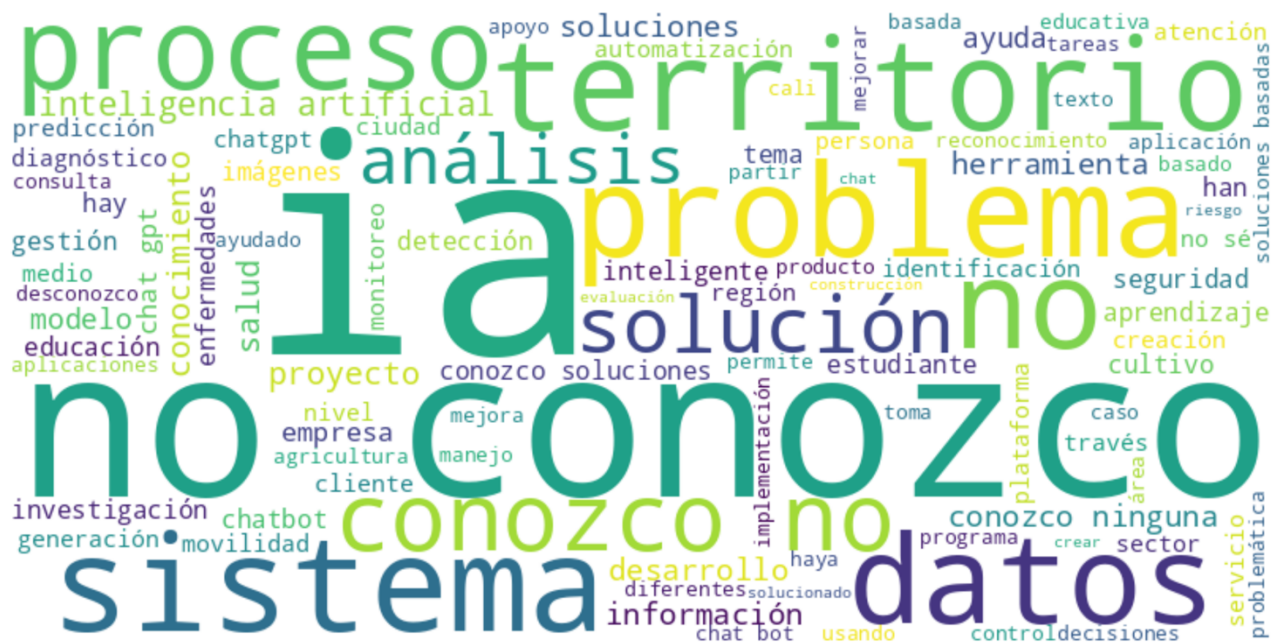


Figura 23. Nube de palabras relacionada con los aportes a la pregunta “Exploremos” de los asistentes a los diálogos regionales.

Resumen de respuestas a la pregunta "Imagina"

Las respuestas consignadas en el lienzo "Imagina" reflejan una variedad de problemas y desafíos identificados por los participantes, así como propuestas de soluciones basadas en IA. A continuación, se presenta un resumen de las principales observaciones y temas identificados:

Problemas Identificados

- **Desafíos comunes:** Los participantes mencionan una serie de problemas específicos que podrían beneficiarse de soluciones basadas en IA, como la cobertura escolar, la conectividad, problemas ambientales y la deserción escolar.
- **Sectores impactados:** Las entidades de orden territorial y la sociedad civil son los sectores que más frecuentemente identifican problemas en sus respuestas.

Soluciones propuestas

- **Ideas innovadoras:** Algunos participantes sugieren ideas sobre cómo la IA podría resolver los problemas identificados. Estas soluciones incluyen el uso y la apropiación de tecnologías de la información y comunicación (TIC), desarrollo de sistemas de alerta temprana y georreferenciación.
- **Propuestas del sector académico:** Este sector tiende a proponer soluciones más específicas y técnicas, destacando el uso de la IA en seguridad, salud y educación.

Impacto positivo

- **Percepciones sobre beneficios:** Aunque menos común en las respuestas, algunas menciones indican la percepción de un impacto positivo de la IA, especialmente en términos de mejorar la eficiencia y resolver problemas complejos.

Las respuestas a la pregunta "Imagina" muestran una conciencia clara de los problemas que podrían beneficiarse de la IA y una disposición a considerar soluciones innovadoras. Sin embargo, la implementación práctica de estas soluciones parece ser menos común, lo que sugiere la necesidad de más apoyo y recursos para convertir estas ideas en realidad. La identificación de problemas específicos y las propuestas de soluciones indican que hay un potencial significativo para que la IA aborde desafíos críticos en varios sectores de la sociedad colombiana. En la Figura 24, se presenta una nube de palabras que consolida de forma general las respuestas:



Figura 24. Nube de palabras relacionada con los aportes a la pregunta “Imagina” de los asistentes a los diálogos regionales.

Resumen de respuestas a la pregunta "Identificando retos"

Las respuestas consignadas en el lienzo "Identificando retos" reflejan una serie de barreras y desafíos que los participantes identificaron como obstáculos para la adopción y uso de la Inteligencia Artificial. A continuación, se presenta un resumen de las principales observaciones y temas identificados:

Falta de infraestructura

- **Problemas comunes:** Muchos participantes mencionan la falta de infraestructura tecnológica adecuada como una barrera significativa. Esto incluye la necesidad de equipos y hardware adecuados.
- **Sectores afectados:** Las entidades de orden territorial y el sector académico resaltan más frecuentemente estos problemas.

Desconocimiento y capacitación

- **Falta de conocimiento:** Una barrera común mencionada es el desconocimiento sobre la IA y la falta de capacitación adecuada para utilizar estas tecnologías.
- **Necesidad de formación:** Los participantes, especialmente del sector académico y la sociedad civil, destacan la necesidad de programas de educación y formación para superar esta barrera.

Conectividad

- **Acceso a internet:** La falta de conectividad y acceso a internet es una barrera crítica mencionada por muchos participantes. Este problema es especialmente prevalente en las entidades de orden territorial y la sociedad civil.
- **Impacto en la adopción de IA:** La conectividad insuficiente impide el acceso a recursos y herramientas basadas en IA, limitando su adopción y uso.

Barreras culturales y éticas

- **Aceptación cultural:** Algunos participantes mencionan las barreras culturales y éticas como obstáculos para la implementación de IA. Esto incluye la resistencia al cambio y las preocupaciones éticas sobre el uso de estas tecnologías.
- **Sectores involucrados:** Este tipo de barreras es mencionado principalmente por el sector académico y empresarial.

Falta de apoyo

- **Recursos insuficientes:** La falta de apoyo institucional y recursos necesarios para implementar soluciones basadas en IA es una barrera mencionada por los participantes.
- **Necesidad de financiamiento:** La necesidad de financiamiento y subsidios es crucial para superar esta barrera, como se menciona en varias respuestas.

Las respuestas en el lienzo "Identificando retos" muestran una variedad de desafíos que deben abordarse para facilitar la adopción y el uso efectivo de la IA en Colombia. La falta de infraestructura, el desconocimiento y la necesidad de capacitación, los problemas de conectividad, las barreras culturales y éticas, y la falta de apoyo son los principales obstáculos identificados. Abordar estos desafíos requerirá un esfuerzo concertado y colaborativo entre el gobierno, las instituciones educativas, el sector empresarial y la sociedad civil para crear un entorno propicio para la implementación de tecnologías de IA. En la Figura 25, se presenta una nube de palabras que consolida de forma general las respuestas:

www.minciencias.gov.co

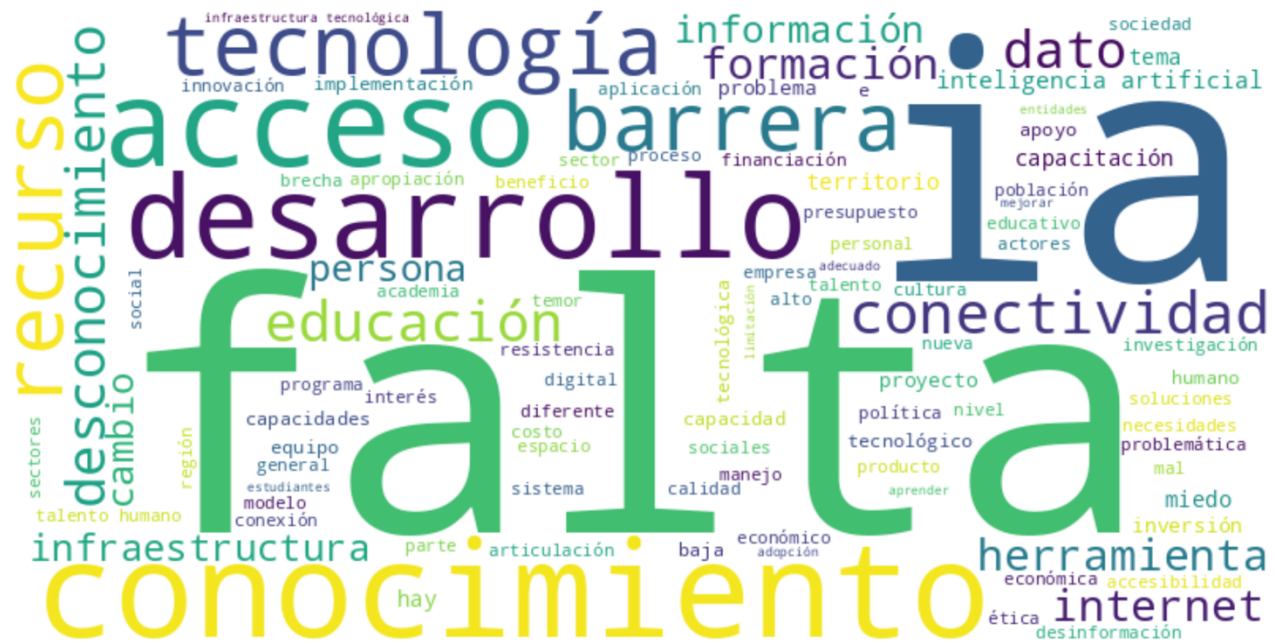


Figura 25. Nube de palabras relacionada con los aportes a la pregunta “Identificando retos” de los asistentes a los diálogos regionales.

Resumen de respuestas a la pregunta "Aportemos a los retos"

Las respuestas consignadas en el lienzo "Aportemos a los retos" reflejan diversas propuestas y contribuciones sugeridas por los participantes para abordar los desafíos relacionados con la Inteligencia Artificial. A continuación, se presenta un resumen de las principales observaciones y temas identificados:

Propuestas de soluciones

- **Ideas y estrategias:** Los participantes sugieren diversas ideas y estrategias para abordar los retos de la IA. Estas incluyen desde la gestión de recursos hasta el desarrollo de aplicaciones específicas.
- **Sectores proactivos:** El sector académico y las entidades de orden territorial muestran una mayor tendencia a proponer soluciones concretas.

Rol educativo

- **Capacitación y formación:** Varias respuestas destacan la importancia de la educación y la capacitación como una forma de contribuir a superar los desafíos de la IA. Los participantes mencionan la necesidad de formar tanto a estudiantes como a profesionales.
- **Contribuciones del sector académico:** Este sector subraya su rol en la educación y la formación, proponiendo iniciativas para integrar la IA en los currículos educativos.

Iniciativas Tecnológicas

- **Desarrollo de proyectos:** Muchas respuestas mencionan el desarrollo de proyectos tecnológicos específicos como una forma de contribuir a los retos de la IA. Estas iniciativas van desde la creación de empresas de tecnología hasta la implementación de soluciones innovadoras.
- **Innovación y tecnología:** Los sectores empresarial y académico están particularmente enfocados en propuestas tecnológicas e innovadoras.

Colaboración y apoyo

- **Necesidad de colaboración:** Algunos participantes destacan la importancia de la colaboración y el apoyo institucional para implementar soluciones de IA. Mencionan la necesidad de alianzas y el respaldo de diferentes actores para lograr resultados efectivos.
- **Sectores involucrados:** Las entidades de orden territorial y el sector empresarial mencionan más frecuentemente la necesidad de colaboración y apoyo.

Sostenibilidad y medio ambiente

- **Impacto ambiental:** Algunas respuestas abordan la sostenibilidad y el impacto ambiental de las soluciones de IA. Se mencionan iniciativas para cuidar el medio ambiente y promover prácticas sostenibles.
- **Sector empresarial:** Este sector es el que más menciona la sostenibilidad en sus propuestas, indicando una conciencia sobre el impacto ambiental de las tecnologías.

Las respuestas en el lienzo "Aportemos a los retos" reflejan un enfoque proactivo y constructivo por parte de los participantes para abordar los desafíos relacionados con la IA en Colombia. Las propuestas de soluciones, la importancia de la educación, las iniciativas tecnológicas, la necesidad de colaboración y el enfoque en la sostenibilidad son temas recurrentes que destacan la diversidad de enfoques y contribuciones sugeridas. La implementación efectiva de estas ideas requerirá un esfuerzo coordinado entre todos los sectores involucrados para maximizar el potencial de la IA en beneficio de la sociedad. En la Figura 26, se presenta una nube de palabras que consolida de forma general las respuestas:

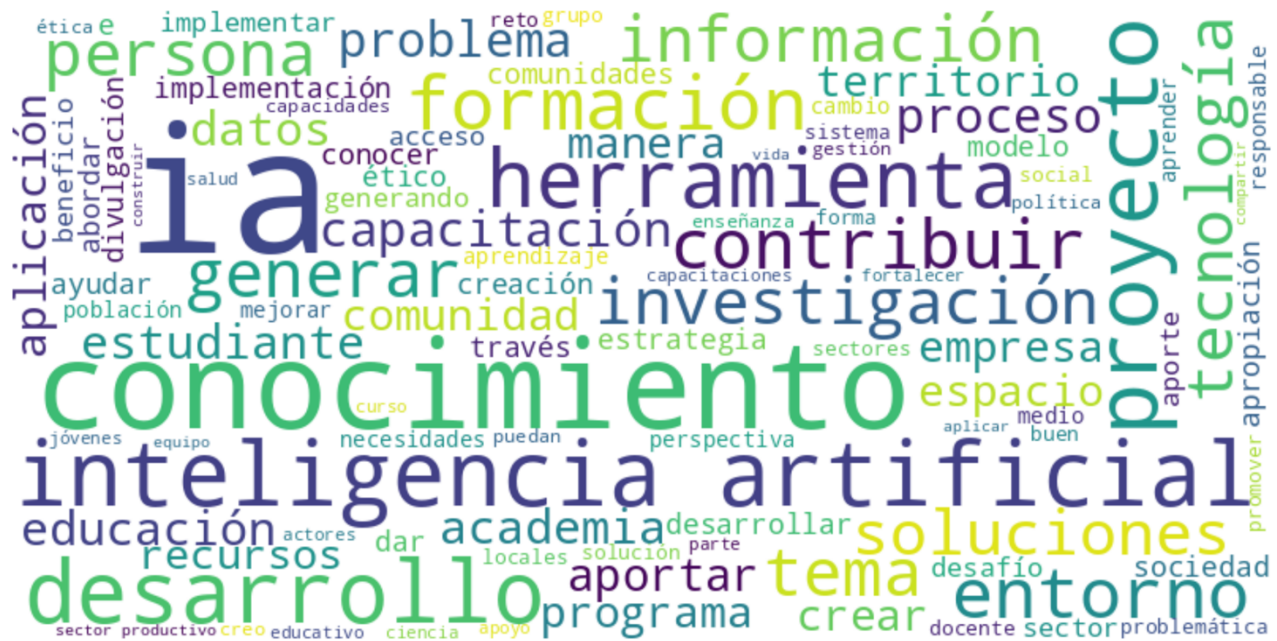


Figura 26. Nube de palabras relacionada con los aportes a la pregunta “Aportemos a los retos” de los asistentes a los diálogos regionales.

3. RETOS Y PROBLEMÁTICAS PARA RESOLVER CON IA EN REGIONES

En el marco de los Diálogos Regionales en Inteligencia Artificial, se llevaron a cabo sesiones participativas con el objetivo de construir insumos fundamentales para diagnosticar el estado y uso de la inteligencia artificial en el país. Estos diálogos involucraron a representantes de diversos sectores, incluyendo el sector académico, los entes territoriales, la sociedad civil y el sector productivo, garantizando así una perspectiva amplia y diversa sobre el tema.

La metodología utilizada se basó en la interacción activa de los participantes, quienes aportaron sus puntos de vista mediante una dinámica de post-its. Se les pidió que, desde su mirada sectorial, respondieran a tres preguntas diseñadas para identificar problemas, retos y soluciones relacionados con la inteligencia artificial en sus entornos específicos. La primera pregunta, **"Imagina: ¿Cuáles son los problemas en tu entorno que, desde tu perspectiva, podrían beneficiarse de soluciones basadas en Inteligencia Artificial?"**, buscaba explorar las áreas problemáticas en las que la inteligencia artificial podría tener un impacto positivo. Los participantes compartieron sus visiones sobre cómo la IA podría resolver desafíos actuales en diversos contextos, desde la educación y la salud hasta la seguridad y el medio ambiente.

La segunda pregunta, **"Identificando retos: ¿Cuáles son las barreras o problemas para el desarrollo y uso de la IA en tu territorio?"**, se enfocó en reconocer los obstáculos que impiden el avance de la inteligencia artificial en diferentes regiones. Los participantes identificaron una variedad de barreras, incluyendo la falta de infraestructura tecnológica, la escasez de talento especializado, la resistencia al cambio y las preocupaciones éticas y de privacidad.

Finalmente, la tercera pregunta, **"Aportemos a los retos: ¿Cuál es tu perspectiva sobre cómo tu entorno y tú pueden contribuir a abordar los desafíos relacionados con la Inteligencia Artificial?"**, invitó a los participantes a proponer soluciones y estrategias para superar los retos previamente identificados. Se alentó a los participantes a reflexionar sobre sus propios roles y cómo sus comunidades pueden colaborar para fomentar el desarrollo y uso responsable de la inteligencia artificial.

Una vez recopilados los post-its, todas las respuestas fueron digitalizadas y analizadas mediante un software de procesamiento del lenguaje natural. Este análisis permitió extraer las categorías generales de cada pregunta, organizando y sintetizando la amplia cantidad de información recibida. Las categorías resultantes proporcionan una visión estructurada y comprensiva de las percepciones y sugerencias de los diferentes sectores, ofreciendo una base sólida para futuras acciones y políticas en el ámbito de la inteligencia artificial en el país.

Este proceso participativo no solo facilitó una comprensión más profunda de las necesidades y expectativas de cada sector, sino que también fomentó un sentido de colaboración y compromiso entre los participantes, quienes ahora están mejor equipados para contribuir al desarrollo ético y sostenible de la inteligencia artificial en sus respectivas áreas. Las categorías seleccionadas a partir de este análisis se presentan a continuación.

Desde Imagina: ¿Cuáles son los problemas en tu entorno que, desde tu perspectiva, podrían beneficiarse de soluciones basadas en Inteligencia Artificial?:

1. Seguridad social y educación
2. Problemas ambientales
3. Salud, internet y acueducto
4. Energía y violencia
5. Automatización de procesos
6. Educación
7. Deserción escolar y manejo de basura
8. Organización eficiente de bombeo de agua y salud
9. Procesos en educación, agropecuario, salud y seguridad
10. Manejo de basuras con IA
11. Ayuda a pescadores, educación y movilidad
12. Seguridad y cumplimiento de leyes
13. Reciclaje y residuos con robots
14. Tratamiento de residuos sólidos y aguas residuales
15. Proyectos ecológicos, alimentación y economía
16. Salud de las plantas en producción agrícola
17. Detección de corrupción y factores climáticos
18. Problemas educativos, medioambientales y sociales
19. Clasificación de basuras y reciclaje
20. Solución de catástrofes y eficiencia en servicios

Desde **Identificando retos: ¿Cuáles son las barreras o problemas para el desarrollo y uso de la IA en tu territorio?:**

1. Acceso a tecnología y conectividad
2. Falta de asesoría y orientación sobre beneficios de IA
3. Falta de conocimiento y oportunidades de formación en IA
4. Capacitación insuficiente en uso de IA
5. Miedo a la innovación y falta de inversión pública
6. Falta de internet e información sobre IA
7. Desinformación y falta de herramientas para el desarrollo de IA
8. Choque cultural y poca conectividad
9. Acceso inconsistente a internet y falta de conocimientos generales
10. Falta de apoyo gubernamental a iniciativas de cambio
11. Falta de conexión a internet y dispositivos tecnológicos
12. Falta de espacios de aprendizaje y señal de internet débil
13. Señal de internet inestable en zonas urbanas y rurales
14. Falta de innovación y poca inversión tecnológica
15. Falta de recursos y personal especializado
16. Variedad de distracciones y mal uso de información
17. Falta de grupos de investigación e ineficiencia del servicio de internet
18. Falta de comercio justo y sistemas de precios
19. Falta de conocimiento y manejo de datos
20. Conectividad, infraestructura e inclusión de IA en educación

Desde **Aportemos a los retos: ¿Cuál es tu perspectiva sobre cómo tu entorno y tú pueden contribuir a abordar los desafíos relacionados con la Inteligencia Artificial?:**

1. Desde mi rol pedagógico, motivar a los estudiantes sobre IA
2. Como profesor, aplicar y enseñar herramientas de IA
3. Aportar conocimiento y estrategias en agricultura con IA
4. Replicar conocimiento de IA en charlas y cursos cortos
5. Orientar a los jóvenes en el manejo y desarrollo de IA
6. Generar centros de conocimiento sobre IA
7. Crear industrias o empresas para el uso de IA
8. Desarrollar investigaciones locales y regionales sobre IA
9. Organizar proyectos de diálogos sobre IA en la ciudad
10. Generar espacios de capacitación e innovación en IA
11. Investigar y fortalecer sectores productivos y educativos con IA
12. Contribuir a la sostenibilidad de ecosistemas naturales
13. Difundir el uso y existencia de IA desde la posición de estudiante
14. Invertir en ciencia, tecnología e innovación, y divulgar beneficios de IA
15. Usar datos empresariales para obtener información sobre ventas
16. Implementar IA en la comercialización de productos del territorio
17. Implementar IA en sectores acuáticos para limpieza y purificación
18. Realizar dinámicas sobre el uso de IA para unir a la sociedad

19. Fortalecer la organización social y capacitarse en IA
20. Concientizar a la comunidad sobre el valor de la IA

www.minciencias.gov.co