



TIC

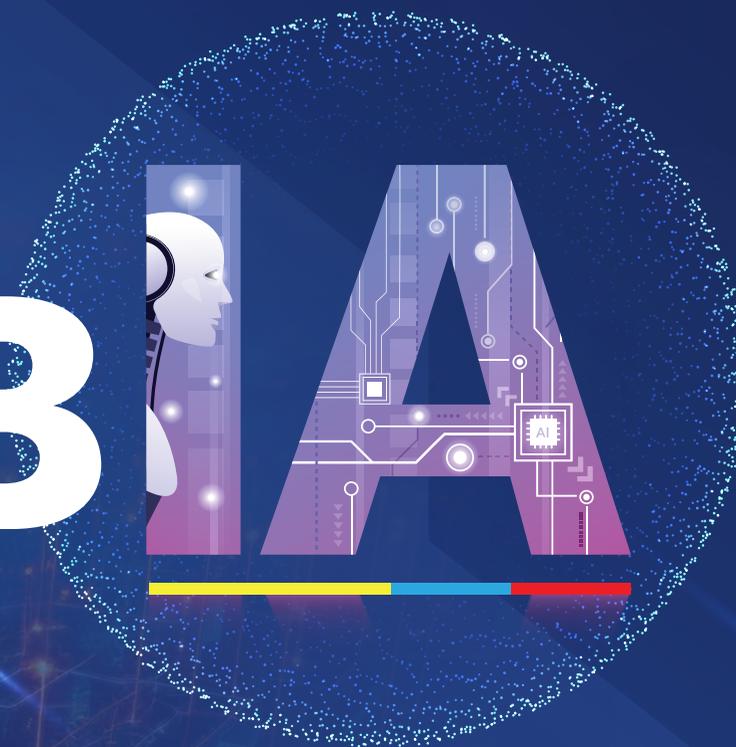


MEMORIAS

CUMBRE NACIONAL DE
INTELIGENCIA ARTIFICIAL

COLOMBIA

Cartagena 6 de agosto de 2024



CUMBRE NACIONAL DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL COLOMBIA

Cartagena 6 de agosto de 2024



**CUMBRE NACIONAL
DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL**
Gobierno de la República
2024

Ministro de Tecnologías de la Información
y las Comunicaciones
Oscar Mauricio Lizcano Arango

Viceministro de Conectividad
Gabriel Adolfo Jurado

Viceministro de Transformación Digital
Belfor Fabio García Henao

Secretaria General
Lina Paola Vacca Salinas

Secretaria Privada del Despacho
Luz Ayda Gómez Durán

Director de Infraestructura
William Orlando Luzardo Triana

Director de Industria de Comunicaciones
Manuel Eduardo Osorio Lozano

Director de Vigilancia, Inspección y Control
Luis Eduardo Aguiar Delgadillo

Directora de Apropiación de TIC
Yeimi Carina Murcia Yela

Directora de Gobierno Digital
Lucy E. Urón Rincón

Directora de Economía Digital
María Lucía Florez Jiménez

Jefe Oficina Asesora de Planeación y Estudios Sectoriales
Juddy Alexandra Amado Sierra

Jefe Oficina Asesora de Prensa
Alejandro Guzmán Gil

Jefe Oficina Internacional
Valentín Sierra Arias

Jefe Oficina de Tecnologías de la Información
Javier Enrique Mariño Navarro

Jefe Oficina de Fomento Regional de TIC
Juanita Espeleta Norena

Jefe Oficina de Control Interno
Jose Ignacio León Flórez

Director Jurídico
Lucas Leonardo Quevedo Barrera

Dirección General de Contenidos
Sol Anyela Villalba Maldonado
Asesores Despacho Ministro

Apoyo Contenidos

Equipo GIT Planeación y Seguimiento
Carlos Andrés Garzón Ramírez

Coordinación Editorial y Audiovisual
Oficina Asesora de Prensa

Diseño y Diagramación
Bibiana Natalia Angel Vanegas

Fotografías
Mauricio Romero
Juan Pablo Abello



1. Introducción	4
1.1. Objetivo del informe	4
1.2. Contexto Cumbre Nacional de Inteligencia Artificial: Colombia	4
2. Desarrollo de la Cumbre Nacional	6
2.1. Enfoque metodológico utilizado para la Cumbre	7
2.2. Proceso de Convocatoria y Participación	8
2.3. Perfil de los Asistentes	8
2.4. Página Web y Difusión	8
2.5. Patrocinadores y Aliados	9
3. Principales Intervenciones y Paneles	10
3.1. Intervenciones Individuales	11
3.2. Desarrollo de los Paneles Temáticos	14
3.3. Principales panelistas, y moderadores	21
4. Relatoría y Conclusiones Mesas Redondas Especializadas	22
4.1. Descripción y Objetivos de las Mesas Redondas Especializadas	23
4.2. Mesas redondas eje temático: Ecosistemas Habilitadores	23
4.3. Mesas redondas eje temático: Educación y la IA	24
4.4. Mesas redondas eje temático: Educación y la IA	25
5. Análisis y Conclusiones de la Cumbre Nacional de Inteligencia Artificial	26
5.1. Análisis y Conclusiones	27
5.2. Resultados E Impacto De Las Actividades	27
5.3. Recomendaciones para futuras cumbres y actividades	27
5.4. Impacto Estratégico para el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC)	28
5.5. Impacto en medios Notas de prensa	28
5.6. Press Kit: Cumbre Nacional de IA	29
6. Agradecimientos	30
7. Anexos	33

Introducción

1.1. Objetivo del informe

El objetivo del informe es documentar y analizar el desarrollo y los resultados de la Cumbre Nacional de Inteligencia Artificial – Colombia que se celebró el día 6 de agosto en la ciudad de Cartagena, Colombia. La Oficina Internacional fue designada para liderar el diseño, la metodología, la organización y ejecución del evento, con el apoyo de diversas áreas del Ministerio en la logística y operativa.

Este informe, pretende ofrecer una visión de las principales intervenciones, paneles y mesas redondas especializadas que se llevaron a cabo durante el evento, destacando las conclusiones más relevantes y su impacto estratégico para el Ministerios de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC). Además, se incluyen recomendaciones clave para futuras cumbres y actividades, con el fin de fortalecer el ecosistema de inteligencia artificial en Colombia, y continuar consolidando el liderazgo del país a nivel regional.

1.2. Contexto Cumbre Nacional de Inteligencia Artificial: Colombia

Descripción y Ejes de la Cumbre

La Cumbre Nacional de Inteligencia Artificial: Colombia es un evento de alto nivel que reúne a expertos en inteligencia artificial en Colombia. Este espacio está diseñado para propiciar un ambiente de debate en torno a tres ejes fundamentales, los cuales son: i) desarrollo de ecosistemas de IA, ii) educación e IA y iii) gobernanza de la IA. Así las cosas, la Cumbre Nacional busca reunir

expertos y personas interesadas en temas de IA, con el fin de que la industria, la academia, el gobierno y demás partes interesadas puedan intercambiar ideas respecto a la generación de sinergias e insumos para formular políticas públicas de inteligencia artificial, de acuerdo a la realidad colombiana.

La cumbre contará con cuatro paneles y tres instancias en las que se realizarán mesas redondas, en las cuales todos los participantes están invitados a contribuir a las discusiones sobre los tres ejes temáticos de la cumbre:

- 1. Desarrollo del Ecosistema de IA:** Promover el crecimiento y fortalecimiento del ecosistema de inteligencia artificial en Colombia, impulsando la innovación y la colaboración entre diferentes actores.
- 2. Educación Digital de la IA:** Fomentar la educación y capacitación en IA, asegurando que la población esté preparada para enfrentar los desafíos y aprovechar las oportunidades que esta tecnología genera.
- 3. Gobernanza de la IA:** Promover el intercambio de buenas prácticas en materia de gobernanza de la IA, que aseguren el uso ético y responsable de esta tecnología, protegiendo los derechos fundamentales y gestionando los riesgos en el uso de la IA.

Objetivo General de la Cumbre

El propósito principal de la Cumbre Nacional de IA de Colombia es generar un espacio de debate en torno a tres ejes fundamentales: i) desarrollo de ecosistemas de IA, ii) educación e IA y iii) gobernanza de la IA. Así las cosas, esta cumbre busca que se generen estrategias que impulsen la transformación digital del país mediante



el desarrollo y uso de la inteligencia artificial. Además, la cumbre busca debatir sobre las mejores prácticas para promover la innovación en IA, fomentar la apropiación de esta tecnología, formar talento humano para enfrentar los desafíos en la era de la IA y formular estrategias para usar esta tecnología de manera ética y responsable en Colombia. La Cumbre Nacional de IA reunirá a expertos en IA de diversos sectores, del ámbito nacional e internacional, con el fin de generar sinergias y estrategias que permitan que Colombia se posicione como uno de los países líderes en materia de IA.

Objetivos Específicos

- **Propiciar un escenario de discusión:** Crear un espacio donde expertos en inteligencia artificial de Colombia puedan unirse y compartir conocimientos respecto al desarrollo del ecosistema de IA, la educación y apropiación de IA, y la gobernanza de la IA.
- **Establecer alianzas estratégicas:** Facilitar la colaboración entre el sector privado, la academia y el sector público para fortalecer los habilitadores del ecosistema de IA y promover la creación de sinergias que impulsen el progreso social y económico del país.
- **Incentivar el desarrollo del ecosistema de IA en Colombia:** A través del intercambio de buenas prácticas y estrategias, fomentar la construcción de modelos de IA en el idioma español y la implementación de aplicaciones basadas en IA que solucionen problemáticas diversas y contribuyan al logro de las metas de desarrollo sostenible.
- **Formar talento humano capacitado en IA:** Impulsar programas de educación y

capacitación que preparen a la población para enfrentar los desafíos y aprovechar las oportunidades que ofrece la inteligencia artificial en el ámbito laboral, contribuyendo al desarrollo de un capital humano altamente calificado.

- **Fomentar la adopción de políticas públicas:** Promover la creación de políticas públicas que alcancen un balance entre innovación y regulación, así como que impulsen el desarrollo y uso responsable de la inteligencia artificial en Colombia, asegurando que estas políticas estén alineadas con los principios éticos y de equidad

Formato y Contenido de la Cumbre de IA

La Cumbre Nacional de Inteligencia Artificial – Colombia se realizó de manera presencial en la ciudad de Cartagena. En la cumbre participaron expertos de alto nivel del ámbito nacional e internacional, en materia de inteligencia artificial que están actualmente involucrados en el desarrollo de estrategias y políticas públicas relacionadas con el desarrollo y uso de la inteligencia artificial.

Desarrollo del CONPES sobre Inteligencia Artificial

Contexto y Objetivos: El Departamento Nacional de Planeación (DNP) está dirigiendo la creación del documento CONPES sobre Inteligencia Artificial, previsto para completarse en septiembre de 2024. Este documento es una pieza clave de la Estrategia Nacional Digital de Colombia 2023-2026, con el objetivo de alinear y potenciar las iniciativas de inteligencia artificial en todo el país.

Proceso de Desarrollo: Para garantizar una política integral y coherente, el DNP ha estado

colaborando estrechamente con varios ministerios y consejeros clave, liderado por el Ministerio TIC y el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. Este proceso también ha incluido reuniones estratégicas con representantes de diversos sectores gubernamentales, como Educación, Defensa, Trabajo y Relaciones Exteriores.

Principales Temas y Avances

Integración de la IA en la Sociedad y la Economía: El CONPES se está diseñando para asegurar que la IA se utilice para abordar problemas estratégicos sociales, económicos y ambientales de manera efectiva.

Democratización de la Tecnología: Una prioridad clave es garantizar que los beneficios de la IA sean accesibles para todos los colombianos, reduciendo asimetrías e inequidades.

Ética y Derechos Humanos: Los principios éticos y la protección de los derechos humanos son fundamentales en el desarrollo de políticas de IA, asegurando que la tecnología se desarrolle y aplique de manera justa y responsable.

Impacto Esperado: El CONPES de Inteligencia Artificial facilitará la innovación en diversos sectores y contribuirá a la competitividad del país. Está diseñado para ser un plan dinámico que se ajustará y evolucionará según las necesidades emergentes y los avances tecnológicos.

Importancia Estratégica: La elaboración de este CONPES es crucial para el gobierno actual, reflejando el compromiso de Colombia con el liderazgo en la adopción y regulación de tecnologías emergentes. La política emanada de este documento orientará a Colombia hacia una sociedad más equitativa, justa y preparada para el futuro tecnológico.



CUMBRE NACIONAL DE
INTELIGENCIA ARTIFICIAL

COLOMBIA

Cartagena 6 de agosto de 2024



2

DESARROLLO DE LA CUMBRE NACIONAL



2.1. Enfoque metodológico utilizado para la Cumbre

La Cumbre Nacional de Inteligencia Artificial – Colombia fue diseñada para facilitar un espacio de interacción y colaboración entre diversos actores del ecosistema de IA en Colombia y Latinoamérica. Para lograrlo, se estructuraron sesiones de intervenciones individuales, mesas redondas y paneles transversales que abordaron tres ejes temáticos fundamentales:

2.1.1. Ecosistemas Habilitadores de IA

En Colombia, el ecosistema de IA aún se encuentra en una fase de desarrollo, lo que hace imperativo compartir visiones y estrategias que impulsen

la construcción de un entorno adecuado para el desarrollo y despliegue de IA, especialmente en español. Este eje reunió a expertos que compartieron buenas prácticas sobre los habilitadores tecnológicos, tanto de hardware como de software, que facilitan el crecimiento y la adopción de la IA.

Durante el **Panel 1 titulado “Desarrollo De Habilitadores Para La Apropiación Y La Innovación De La IA En Colombia”** y la mesa redonda dedicada a ecosistemas, se discutieron cómo los sectores público y privado pueden contribuir al diseño, implementación y escalabilidad de modelos de negocio y aplicaciones basadas en IA. Estos modelos no solo deben ser innovadores,

sino que también deben responder a desafíos concretos como la reducción de la pobreza, la gestión de desastres, la protección ambiental y el fomento del desarrollo económico y social sostenible. El objetivo central de este eje fue alinear las estrategias y experiencias compartidas hacia un desarrollo ético y responsable de la IA en Colombia.

2.1.2. Educación Digital para la IA

Reconociendo que la IA está transformando el aprendizaje y redefiniendo las competencias requeridas en el mercado laboral, este eje se enfocó en las estrategias educativas necesarias para preparar talento humano capacitado en tecnologías de la información. Se abordaron temas como la formación en programación, robótica e ingeniería de software, destacando la importancia de centros de excelencia y laboratorios de IA en la formación avanzada.

En el Panel 2 titulado “La Construcción De Una Visión Y Estrategia Nacional De Política Pública Educativa Para La IA” y la mesa redonda de educación, se discutieron casos de éxito en la implementación de programas educativos que han potenciado el talento digital en la región. Los participantes exploraron cómo estas iniciativas educativas pueden ampliar las oportunidades de desarrollo personal y profesional en un mercado cada vez más dominado por la IA.

2.1.3. Gobernanza de la IA

La creciente implementación de IA plantea riesgos significativos que podrían amenazar los derechos fundamentales de las personas. Por ello, la Cumbre incluyó un espacio dedicado a la discusión sobre la gobernanza y regulación de la IA. En este eje, se exploraron diversas perspectivas sobre cómo equilibrar la innovación tecnológica con la necesidad de una regulación efectiva que proteja a los ciudadanos.

En el **Panel 4 titulado “Gobernanza Y Regulación De La Inteligencia Artificial: Balance Entre Innovación Y Regulación”** y la mesa redonda de gobernanza, los participantes debatieron sobre las políticas públicas necesarias para mitigar los riesgos asociados con la IA, asegurando que estas tecnologías se utilicen de manera ética y responsable. Además, se consideró la inclusión de nuevos participantes que puedan enriquecer estas discusiones, poniendo un énfasis especial en la integración del talento colombiano en este diálogo global.

2.2. Proceso de Convocatoria y Participación

La convocatoria para la Cumbre fue realizada de manera estratégica para asegurar la participación de actores clave en el ecosistema de IA. El proceso incluyó:

- **Invitaciones personalizadas:** Las cartas de invitación fueron firmadas por el Ministro y enviadas individualmente a través de la oficina internacional.
- **Llamadas telefónicas:** Se realizaron llamadas directas para reforzar las invitaciones.
- **Formulario de registro:** Se estableció un formulario de inscripción para gestionar la participación de manera ordenada.

2.3. Perfil de los Asistentes

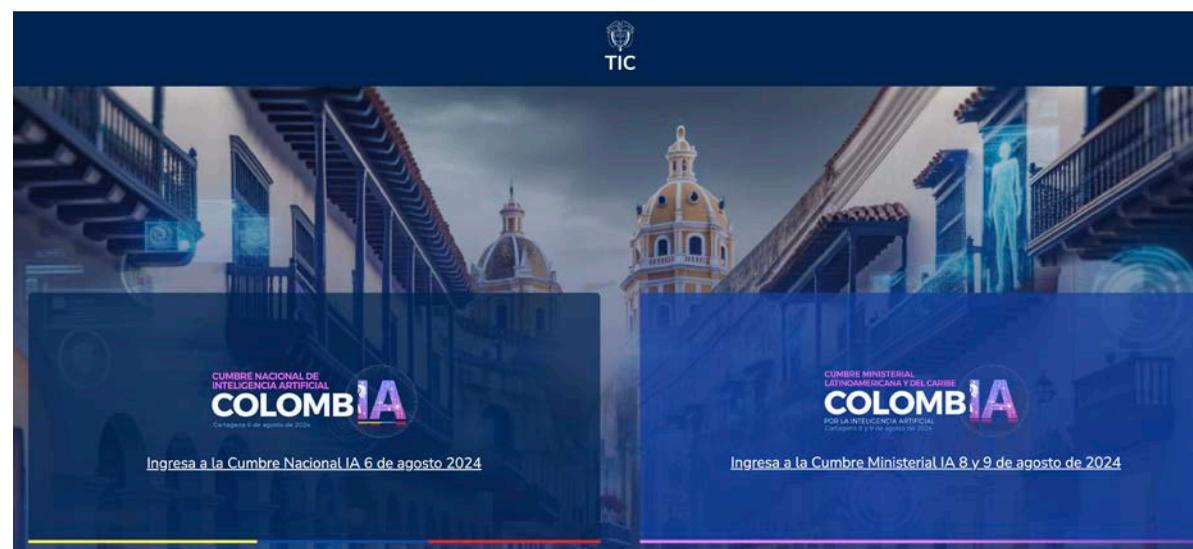
La Cumbre reunió a una amplia gama de participantes, incluyendo:

- Empresas tecnológicas, startups y líderes de la industria.
- Gremios y asociaciones empresariales.
- Instituciones bancarias y financieras.
- Académicos y líderes de opinión en IA.
- Centros de investigación y laboratorios de IA.
- Fondos de inversión.
- Expertos en políticas de regulación y ética.

2.4. Página Web y Difusión

Se desarrolló una página web oficial para la Cumbre, facilitada por el equipo de Diseño y IT del Ministerio, la Oficina Internacional coordinó y orientó su diseño. El contenido fue orientado y organizado por el equipo de prensa. Además, se realizó el lanzamiento de las Cumbres y el evento fue transmitido en vivo a través de [YouTube](https://www.youtube.com), permitiendo un acceso más amplio a las discusiones y contenidos.

Página web: <https://mintic.gov.co/cumbre-ia/>



Difusión



<https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-prensa/Noticias/383272:Colombia-sera-el-epicentro-de-las-discusiones-sobre-Inteligencia-Artificial-en-agosto>



https://www.youtube.com/watch?embeds_referring_euri=https%3A%2F%2Fmintic.gov.co%2F&source_ve_path=Mjg2NjQsMTY0NTAz&v=jrucx9Ufofc&feature=youtu.be

2.5. Patrocinadores y Aliados

El éxito de la Cumbre Nacional de Inteligencia Artificial - ColombIA no hubiera sido posible sin el valioso apoyo de sus patrocinadores y aliados estratégicos. Estos actores, provenientes de sectores privados, no solo aportaron recursos financieros, sino también su experiencia y conocimientos, contribuyendo a la organización y realización del evento. Entre los patrocinadores se encuentran. Su participación refuerza la importancia de la colaboración multisectorial para avanzar en la implementación de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial, que son clave para el desarrollo económico y social de la región.





TIC



CUMBRE NACIONAL DE
INTELIGENCIA ARTIFICIAL

COLOMBIA

Cartagena 6 de agosto de 2024



Tu participación
Escanea el siguiente código QR y deja tus
comentarios

Envía tus comentarios
hasta el 15 de agosto
de 2024

3

PRINCIPALES INTERVENCIONES Y PANELES



3.1. Intervenciones Individuales

En esta sección se destacarán las presentaciones individuales realizadas por expertos y líderes en el campo de la inteligencia artificial. Cada intervención proporcionó una perspectiva única sobre los desafíos y oportunidades en el desarrollo de IA en Colombia, abordando temas desde la infraestructura tecnológica hasta la ética y regulación.



Intervención titulada
“EL DILEMA DE LA INNOVACIÓN: NUESTRO FUTURO CON IA”
Orador: Andrés Anaya Isaza, CEO, LAIT Technology, LATAM

En su intervención durante la cumbre, Andrés Anaya Isaza, CEO de LAIT Technology LATAM, abordó de manera provocativa y visionaria los retos y oportunidades que la inteligencia artificial (IA) presenta para el futuro de la humanidad. Anaya Isaza planteó la IA como una nueva especie hiperinteligente, capaz de eliminar barreras mentales y trascender los límites actuales del conocimiento humano.

Según Anaya, la percepción de la IA como una amenaza que podría aniquilarnos refleja un pensamiento arcaico, comparándolo con una visión cavernícola. Para él, la sociedad ha encasillado la IA en una narrativa negativa, impulsada por un miedo irracional a un futuro caótico dominado por la tecnología. Sin embargo, Anaya invita a reconsiderar esta postura y a ver la IA no como un enemigo, sino como un nuevo aliado, un ser metacognitivo que posee todo el conocimiento del mundo y que puede ser crucial para el avance de la humanidad.

En su discurso, destacó que el verdadero dilema de la IA reside en la dicotomía mental del Homo sapiens, atrapado entre el miedo a lo desconocido y la posibilidad de una simbiosis fructífera con la tecnología. Anaya proyecta un futuro en el que la IA y los seres humanos se fusionan, trascendiendo las limitaciones de la vida y la muerte, y sugiere que esta unión podría llevarnos a un mundo donde las enfermedades y la crueldad sean cosa del pasado, permitiendo a la humanidad no solo conquistar el espacio, sino también superar la muerte misma. Finalmente, enfatizó que esta transformación requerirá una nueva mentalidad, destacando el papel de la próxima generación, que se enfrentará valientemente a esta especie hiperinteligente y abrazará el futuro con una perspectiva renovada.



Intervención titulada
“APLICACIONES DE LA IA EN EL MUNDO DE HOY”
Orador: Oscar Narvaez, Gerente de Ingeniería Cloud - Data & AI, Oracle

La intervención de Oscar Narvaez Gerente de Ingeniería Cloud – Data & AI de la empresa Oracle, brindó una perspectiva de los usos de la Inteligencia Artificial con casos de la vida real, y como el uso de la misma podrá brindar una mejor experiencia tanto para las empresas que la utilizan como para los usuarios.

El primer ejemplo que nos da es el uso de la Inteligencia artificial como instrumento en la salud, específicamente para diagnosticar ciertas enfermedades. El diagnóstico se realizaría generando probabilidades según la sintomatología presentada a la herramienta. En su segundo ejemplo, presenta el uso administrativo de esta herramienta para responder a casos de PQRS donde el funcionario logra ver las respuestas previas para tener un mayor espectro de respuestas para la contestación de dicha solicitud. Finalmente, en su tercer ejemplo, presenta los puntos transaccionales donde referencia que todas las interacciones siempre generan datos e información. Lo importante es que esta información también se pueda acceder con lenguaje natural, un lenguaje no técnico que permita acceder a la información técnica requerida. En el segundo ejemplo, menciona la importancia que la inteligencia artificial provea de una referencia explícita, indique de dónde se tomó esta información; menciona que permite que no existan las mencionadas alucinaciones (respuestas fuera de lugar de la inteligencia artificial) de la Inteligencia Artificial.

En su conclusión menciona los tres puntos más importantes que son la diagnosis, procesos internos y finalmente las transacciones. Con estos tres ejes se está empoderando tanto al usuario que tiene acceso a ella como a la misma herramienta.



Intervención titulada “EL FUTURO DEL EMPREDIMIENTO DE ALTO IMPACTO Y EL CRECIMIENTO EMPRESARIAL CON LA IA”

Orador: Andrés Bilbao, Co Fundador de Rappi y The Makers Fellowship, Colombia

Durante la Cumbre Nacional de IA, Andrés Bilbao presentó una visión ambiciosa para el futuro tecnológico de Colombia, centrada en la creación de un ecosistema robusto que posicione al país como un líder regional en innovación. Bilbao propuso como objetivo principal la creación de 100 titanes de la tecnología en Colombia, con el propósito de establecer al país como un centro clave de desarrollo tecnológico en América Latina. En este contexto, destacó la importancia de transformar a Colombia en una “software house” para la región, aprovechando el talento local para desarrollar soluciones tecnológicas competitivas a nivel global.

Para lograr estos objetivos, Bilbao subrayó la necesidad de mejorar la infraestructura de conectividad y energía, utilizando ejemplos como “Somos,” un startup de Medellín, para ilustrar cómo políticas energéticas efectivas pueden apoyar este crecimiento. Asimismo, subrayó la importancia de promover historias de éxito mediante una campaña nacional que demuestre que en Colombia es posible desarrollar tecnología de primer nivel, para cambiar la mentalidad predominante y fomentar un ambiente de innovación.

En cuanto a la regulación tecnológica, Bilbao cuestionó la necesidad de una regulación estricta, abogando por un enfoque más reflexivo que asegure un equilibrio entre innovación y control. Además, destacó la importancia de la inversión en talento, mencionando programas como “Makers,” que han capacitado a cientos de jóvenes en América Latina para que se desarrollen en startups prominentes de la región. Esta inversión en talento debe ir acompañada de un enfoque en el pensamiento algorítmico y la asunción de riesgos.

Bilbao también señaló la necesidad de atraer inversionistas tipo “arcángel” y capital de riesgo que estén dispuestos a invertir en startups emergentes. Propuso que el Estado expanda su zona de confort y explore nuevas lógicas de innovación, siguiendo modelos de venture capital que, aunque arriesgados, pueden generar grandes retornos. Subrayó que, en el ámbito de la inteligencia artificial, las inversiones deben aspirar a ser de clase mundial, produciendo titanes de la industria.

Otro punto clave fue la importancia del dominio del inglés como una política de Estado, esencial para la competitividad internacional. Además, Bilbao sugirió que las universidades deben adaptar sus programas educativos a las nuevas demandas del mercado, donde en muchos casos, el título académico formal no es tan relevante como la demostración de talento y capacidad.

En términos de colaboración, Bilbao instó a que las alcaldías y el sector público trabajen en conjunto con plataformas educativas como Platzi para invertir en la formación de nuevo talento en áreas como la inteligencia artificial. También mencionó la necesidad de implementar políticas migratorias que atraigan a los mejores talentos del mundo a Colombia, utilizando incentivos como la exención de impuestos para nómadas digitales y la concesión de visas a técnicos venezolanos.

Finalmente, Bilbao compartió la historia de cómo ingenieros de Mercado Libre ayudaron a Rappi a superar una crisis financiera, ilustrando el impacto positivo del talento local en la supervivencia y crecimiento de startups. Concluyó que el Estado tiene un papel crucial en la creación de programas de innovación a gran escala, que vayan más allá de la regulación y se enfoquen en fomentar un ecosistema dinámico y riesgoso que permita el surgimiento de emprendimientos tecnológicos en Colombia.

Este enfoque integral presentado por Andrés Bilbao proporciona un marco sólido para el desarrollo tecnológico del país, destacando la importancia de la infraestructura, la inversión en talento, y la necesidad de políticas públicas que favorezcan un ambiente de innovación.



Intervención titulada “INTRODUCCIÓN MESAS REDONDAS ESPECIALIZADAS “HERRAMIENTA AIRA – EVALUACIÓN DE PREPARACIÓN PARA LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL”

Orador: Juan David Martín - Líder de experimentación, Laboratorio de aceleración, Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)

Una intervención introductoria a las mesas redondas especializadas y la presentación de la Herramienta AIRA. El panelista Juan David Martín abordó la importancia de la evaluación de la preparación para la Inteligencia Artificial (IA) en Colombia, destacando los avances y desafíos que enfrenta el país en su proceso de transformación digital.

Iniciativas Destacadas:

Comenta que el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) identificó que, más allá de trabajar en el desarrollo humano, es crucial enfrentar los retos actuales. Las herramientas disponibles no están logrando cerrar la brecha de impacto en varias problemáticas, como se evidenció en el caso de la pandemia de COVID-19.

Resalta el papel del PNUD el cual se ha comprometido a trabajar con los países y sus gobiernos para promover una transformación digital inclusiva. Este esfuerzo busca garantizar que las poblaciones estén preparadas para adoptar dicha transformación y cuenten con las herramientas necesarias para hacerlo.

Principios Rectores de la Transformación Digital Según las Naciones Unidas

- Protección contra posibles riesgos y daños.
- Disponibilidad en todas las ubicaciones geográficas.
- Conocimiento de los riesgos y oportunidades dentro de la sociedad.
- Accesibilidad, independientemente de la capacidad de datos y género educativo.
- Adopción basada en la confianza, sin importar los ingresos

Se realizó una evaluación del nivel de avance en la transformación digital del gobierno, con la asistencia de Saúl Kattan Consejero para la Tras-

Información Digital, Presidencia de la República, identificando oportunidades y desafíos. Adicionalmente, se implementarán herramientas de capacitación para preparar a los funcionarios y posicionar al gobierno como un habilitador en la transformación digital.

En la evaluación de preparación digital Colombia está en el penúltimo nivel diferencial, con bases sólidas para construir la transformación digital, se está a unos pasos del salto tecnológico y se tenga ese nivel de transformación, que establece este ranking de las Naciones Unidas para que Colombia trabaje con la población en esa transformación digital.

En el informe se destaca el próximo lanzamiento de una evaluación de preparación para la inteligencia artificial. El objetivo es analizar el estado actual y facilitar la colaboración entre el gobierno y las organizaciones, permitiendo un uso efectivo de la inteligencia artificial. Además, se busca fortalecer la conexión entre la ciudadanía y el gobierno, mejorando las herramientas disponibles en el proceso de transformación digital.

Consta de 3 pilares de la evaluación:

- **El gobierno como habilitador de la IA:** Innovación, datos, infraestructura y las habilidades
- **El gobierno como usuario de la IA:** Visión, Datos, Tecnología y las Habilidades
- **Ética de la IA:** Seguridad, transparencia, responsabilidad e inclusión.

El análisis se basa en la revisión de literatura, mediciones internacionales sobre inteligencia artificial, encuestas a personas que trabajan en temas de IA en el gobierno (con 100 respuestas) y entrevistas para evaluar la percepción de la proximidad del gobierno a la IA.

Como conclusiones respecto a esta evaluación Colombia va en ascenso dado que:

Colombia ha mostrado un avance sistemático en la incorporación de la inteligencia artificial, alcanzando una calificación de 3.4 en la evaluación. Sin embargo, aún faltan pasos para alcanzar un nivel diferenciador y pasar al último nivel transformacional.

El país ha evidenciado un creciente interés en la IA, con cimientos sólidos establecidos por el ecosistema y las organizaciones que trabajan en su gobernanza. Existen avances significativos, pero aún es necesario preparar al capital humano y seguir implementando la IA en el país.

En cuanto a los pilares de la evaluación:

- **Colombia como Habilitador de la IA:** Puntaje de 3.7.
- **Colombia como Usuario de la IA:** Puntaje de 3.6.
- **Ética de la IA:** Puntaje de 2.6.

El bajo puntaje en el aspecto ético y de desarrollo humano subraya la importancia de un uso apropiado de la IA, ya que puede ser tanto una herramienta poderosa como un riesgo si no se maneja adecuadamente.





3.2. Desarrollo de los Paneles Temáticos

Aquí se describe la estructura y dinámica de los paneles organizados durante la cumbre, los cuales fueron diseñados para fomentar la discusión multidisciplinaria y la colaboración entre distintos sectores y expertos.

PANEL 1 del Eje Temático: ECOSISTEMAS HABILITADORES DE IA Título: “DESARROLLO DE HABILITADORES PARA LA APROPIACIÓN Y LA INNOVACIÓN DE LA IA EN COLOMBIA”

Moderador:

Alexander López Maya, Director General del Departamento Nacional de Planeación DNP – Colombia

Panelistas:

- **Alvaro Daza**, Fundador y CEO, Circolo / IOPn, Emiratos Árabes & Colombia
- **Mario Silva Villanueva**, Director de Prevención Regional y Arquitectura de Soluciones, Google
- **Pablo Arbeláez**, Director CinfonIA, Universidad de Los Andes
- **Saúl Kattan Cohen**, Consejero para la Transformación Digital, Presidencia de la República
- **Oscar León**, Secretario Ejecutivo, Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (CITEL), OEA

Este panel reunió a destacados expertos en tecnología y representantes gubernamentales para discutir las estrategias y pasos necesarios para impulsar el desarrollo y la implementación de la inteligencia artificial (IA) en Colombia.

Uno de los puntos centrales del debate fue la necesidad de identificar, cultivar y retener talento humano en el país, considerado como un pilar fundamental para el avance de la IA en Colombia. Los panelistas coincidieron en que Colombia tiene un gran potencial en términos de talento local, pero que este debe ser apoyado de manera efectiva mediante políticas públicas, programas educativos y alianzas estratégicas. La educación, desde los niveles más básicos hasta la educación superior, fue resaltada como un área crítica donde se debe intervenir para asegurar que los colombianos estén preparados para enfrentar los desafíos de la era digital.

Se enfatizó la importancia de fortalecer las capacidades en matemáticas y pensamiento algorítmico desde la primera infancia, para que los estudiantes desarrollen las habilidades necesarias para comprender y utilizar la IA. Además, se destacó que la formación no debe limitarse a los campos técnicos, sino que la IA debe ser integrada en todas las áreas de estudio, garantizando así una

alfabetización digital amplia y transversal en toda la sociedad. En este contexto, las universidades y centros de investigación juegan un papel clave en la formación de profesionales especializados y en la investigación aplicada en IA, contribuyendo al desarrollo de soluciones innovadoras que puedan ser implementadas a nivel nacional.

La conectividad fue otro tema crucial abordado durante el panel. Se subrayó que para que la IA pueda tener un impacto real y equitativo en Colombia, es fundamental mejorar la infraestructura tecnológica del país, especialmente en las regiones más alejadas y menos desarrolladas. La conectividad no solo es vital para asegurar que las tecnologías de IA puedan ser implementadas y utilizadas de manera efectiva, sino que también es esencial para cerrar las brechas de acceso a la información y a los servicios digitales que aún existen en muchas partes de Colombia.

El panel destacó que, sin una conectividad robusta y extendida, los beneficios de la IA

podrían concentrarse únicamente en las grandes ciudades, dejando atrás a las regiones rurales y a las comunidades más vulnerables. En este sentido, se hizo un llamado a fortalecer las iniciativas de conectividad a nivel nacional, con metas ambiciosas pero necesarias para garantizar que toda la población colombiana pueda participar y beneficiarse del desarrollo tecnológico.

La gobernanza de datos y la seguridad digital fueron identificadas como pilares fundamentales para el desarrollo seguro y eficaz de la IA en Colombia. Los panelistas discutieron la importancia de crear un entorno confiable para el manejo de datos, dado que estos son el núcleo de cualquier desarrollo en IA. Se enfatizó que la transparencia y la trazabilidad en el uso de los datos son esenciales para evitar el mal uso de la tecnología y para garantizar que los modelos de IA sean inclusivos y no discriminatorios.

El debate también abordó los riesgos asociados con la ciberseguridad, especialmente en un contexto donde la IA depende en gran medida de grandes volúmenes de datos. La creación de una Agencia Nacional de Seguridad Digital fue mencionada como una medida necesaria para fortalecer la protección de los datos y garantizar que las tecnologías de IA puedan ser desarrolladas y utilizadas de manera segura en el país.

La dimensión ética de la IA y la necesidad de un marco regulatorio adecuado fueron temas de gran relevancia en la discusión. Los panelistas señalaron que, si bien la IA ofrece enormes oportunidades para el crecimiento económico y la mejora de la calidad de vida, también plantea desafíos éticos que deben ser gestionados cuidadosamente. La regulación de la IA fue vista como un mecanismo crucial para asegurar que el desarrollo de esta tecnología se realice de manera responsable, protegiendo los derechos de los ciudadanos y evitando la ampliación de las desigualdades.

Se discutió la posibilidad de adoptar marcos regulatorios basados en ejemplos internacionales, como el reglamento de la Unión Europea sobre IA, que establece directrices claras para el uso ético de esta tecnología. Además, se resaltó la importancia de que Colombia no solo siga las mejores prácticas globales, sino que también desarrolle su propio marco regulatorio, adaptado a las realidades y necesidades del país.

El panel concluyó que las alianzas público-privadas son esenciales para acelerar el desarrollo de la IA en Colombia. Estas alianzas permiten movilizar recursos, compartir conocimientos y garantizar que los avances tecnológicos lleguen a toda la población de manera equitativa. Se destacó que la colaboración entre el gobierno, el sector privado, la academia y las organizaciones sociales es crucial para crear un ecosistema de innovación que pueda impulsar a Colombia hacia el futuro.

Se mencionaron ejemplos concretos de cómo estas alianzas ya están funcionando en otros contextos y cómo podrían ser replicadas y ampliadas en Colombia para aprovechar al máximo las oportunidades que la IA ofrece. Los panelistas coincidieron en que el éxito de estas iniciativas dependerá de la capacidad de todos los actores involucrados para trabajar de manera coordinada y alineada con un objetivo común: el desarrollo sostenible e inclusivo de la tecnología en el país.

Para cerrar el panel, Alexander López Maya anunció que el borrador de la nueva Política de Inteligencia Artificial de Colombia ya está disponible en línea para comentarios de la ciudadanía hasta el 15 de agosto de 2024. Este anuncio subrayó la importancia de la participación pública en la definición de políticas que serán cruciales para el futuro del país. El llamado a la ciudadanía y a los diferentes sectores a contribuir con sus opiniones y sugerencias refleja el compromiso del gobierno de crear una política de IA que sea inclusiva, democrática y alineada con las necesidades y aspiraciones de todos los colombianos.



PANEL 2 del Eje Temático: EDUCACIÓN DIGITAL PARA LA IA Título: “LA CONSTRUCCIÓN DE UNA VISIÓN Y ESTRATEGIA NACIONAL DE POLÍTICA PÚBLICA EDUCATIVA PARA LA IA”

Moderador:

Fabián Hernández, CEO Telefónica Movistar Colombia

Panelistas:

- **José Alejandro Betancur Álvarez**, Director de Nodo, Universidad EAFIT
- **Oscar Narvaez**, Gerente de Ingeniería Cloud - Data & AI, Oracle
- **John Howard**, Gerente para Colombia, Softserve
- **Jorge Iván Bula Escobar**, Director Nacional de la Escuela Superior de Administración Pública (ESAP)
- **Viceministro Óscar Sánchez Jaramillo**, Ministerio de Educación de Colombia

Este panel tuvo la participación de 5 panelistas los cuales guiaron la conversación sobre el uso de la Inteligencia Artificial en la Educación y como el sector privado se une para el beneficio de los usuarios. Durante este espacio se puede recalcar 4 puntos importantes de los cuales los cinco panelistas estuvieron de acuerdo. El primero es el cierre de las brechas y barreras de los usuarios, el segundo la creación del conocimiento, el tercero es el rol del educador o docente y finalmente la implementación de las políticas públicas.

El cierre de la brecha en la tecnología y en la educación fue un tema de mucha relevancia dado que se asume que el cierre de esta se logra por medio de la entrega de las herramientas tecnológicas que se requieren. Sin embargo, los panelistas mencionan que, aunque este es importante no es lo único en lo que se debe centrar la discusión del tema. Mencionan que para que exista un cierre de brechas debe existir una buena conectividad en todas las zonas, a partir de esto y que las personas puedan tener los equipos necesarios, es importante también que los educadores sepan el porqué, para que y el cómo se usan. Estos elementos son los que

hacen efectivo el uso de la Inteligencia Artificial en el cierre de las brechas tecnológicas.

En segundo lugar, la creación del conocimiento por medio de la Inteligencia Artificial debe iniciar por el desarrollo del modelo, por lo que, es de suma importancia que, en el momento de usar estas herramientas, el modelo se desarrolle con un lenguaje tropicalizado dado que la mayoría está construida en un lenguaje global. Es importante que se construyan modelos de Inteligencia Artificial que se asemejen y entiendan los contextos regionales. Adicional a esto, la construcción del conocimiento hoy en día está conformado por redes, por lo que es un conocimiento que se construye colectivamente a nivel global. Esto es de suma importancia dado que las herramientas se pueden entrenar por medio de datos para que esta construcción de educación se adapte a cada uno de los requerimientos que cada alumno o tema a ahondar sea más personalizado.

En tercer lugar, el rol que tiene el docente a la hora de afrontar los beneficios y desafíos de la Inteligencia Artificial es de suma importancia, dado que ellos son los que educarán a las personas para el uso de esta herramienta. Mencionan que hoy en día los educadores ya no tienen el control de la información como lo solían hacer, porque existe una facilidad por parte del estudiante en corroborar la información por medio de internet, por lo que cambia por completo la forma en impartir el conocimiento. El hecho que los docentes no tengan este control hace aún más importante la necesidad que ellos también sepan cómo usar estas herramientas con el fin de que también puedan guiar a los alumnos en el uso de la misma y a la vez potenciar las habilidades de los estudiantes por medio de la Inteligencia Artificial.

Finalmente, recalcan la importancia que exista una conexión público privada. Por medio de este acercamiento entre ambos sectores se pueden lograr crear aceleradores que permiten que las personas logren llegar a diversos puntos de

la información y construcción de habilidades y conocimiento por medio de la Inteligencia Artificial. También se logra la construcción de políticas públicas, el incentivo a la inversión, desarrollo de servidores públicos y colaboradores, entre otros. Todo esto permitiendo un mejor desarrollo de las habilidades y en la producción en las comunidades.

PANEL 3 del Eje Temático: Título: “CONECTIVIDAD Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL PARA EL AVANCE DE LA IA EN COLOMBIA”

Moderador:

Emiliano García Coso, Profesor Agregado de Derecho Internacional y de la UE, Universidad Pontificia “ICADE”, España

Panelistas:

- **Andrés Fernando Estupiñán López**, Director de aseguramiento del ingreso y analítica, CLARO
- **Santiago Pinzón Galán**, Vicepresidente de Transformación Digital, ANDI
- **Viceministro Belfor Fabio García Henao**, Viceministerio de Transformación Digital - MinTIC, Colombia
- **Ximena Duque Alzate**, Presidente Ejecutiva de FEDESOF, Federación Colombiana de Software y TI, Colombia

El panel aborda la importancia de la conectividad y la transformación digital como pilares para la integración de la inteligencia artificial en el sector público, destacando la colaboración entre sectores público y privado. Emiliano García Coso identifica los desafíos globales en conectividad y los retos particulares para Colombia y la Unión Europea en este contexto.



Se da inicio al panel con la intervención de Andrés Estupiñán director de Aseguramiento de Ingresos y Analítica de Claro Colombia respondiendo la siguiente pregunta:

Pregunta Moderador:
¿Cuáles son los principales desafíos que debe hacer frente el gobierno con la Cooperación Privada? Y ¿Qué estrategias se pueden impulsar con el gobierno para tratar de impulsar la conectividad, pero fundamentalmente la transformación digital y los riesgos que esto implica?

- Para Claro es fundamental la ampliación de las autopistas digitales de conectividad para los colombianos, el costo de oportunidad que se ha presentado gracias a la inteligencia artificial es muy grande pero el que muchos colombianos de diferentes zonas no puedan acceder a sus

beneficios de innovación, potenciar procesos industriales es complejo, trabajar en un ecosistema que facilite y promueva la inversión de infraestructura.

- Comento que por parte de los operadores quieren impulsar y generar un espacio ambientado en la inversión sostenible que permita continuar con las inversiones que son necesarias para tener operaciones rentables para desarrollar las actividades en pro de los colombianos. (El éxito de la subasta de 5g en Colombia).
- Fedesoft, hace hincapié en las alianzas público privadas, dado que las empresas ayudarían a potenciar y el gobierno apoyaría generando los espacios, conversaciones y sobre todo recursos económicos para que el ecosistema este a favor de la industria que ya existe.

- Se han recolectado datos sobre la industria y son 16.000 unidades productivas más de 2.600 de ellas venden por encima de los 600 millones de pesos, esto es, que la industria digital está en un estado de emprendimiento, al potenciarla se podrán ver otros sectores digitalizados.
- El 79.4% de las empresas están adoptando soluciones para mejor, pero quienes no las están implementando dicen que es por falta de recursos o por falta de conocimiento, incluso la brecha se ve inmersa en el sector por eso el apoyo del gobierno es fundamental para ampliar el conocimiento.
- Desde la ANDI, consideran que se debe cambiar primero mentalidad en Colombia y afrontar los retos de la Inteligencia Artificial (Exportar Servicios), para alcanzar dos objetivos: Calidad de Vida y Productividad. Han venido trabajando en 5 ejes (Conectividad, Talento Humano, Ecosistemas, Economía y Gobierno Digital).
- Colombia debe ser y tener ese diferenciador de los demás países en Latinoamérica en la industria digital y de Servicios, que lo vuelva competitivo y así generar inversión.
- En materia de apropiación digital, el 45 % de los colombianos tiene una cartera digital y las oportunidades que se pueden desarrollar mediante transacciones con las Pymes y portafolios, para que políticas públicas permitan cosas de fondo es el trabajo público privado.
- La ANDI tiene 35 sectores de la economía y todas están en un proceso distinto de apropiación digital, una encuesta realizada muestra que el 28 % de las empresas utilizan

la inteligencia artificial. En el sector financiero se está usando, pero falta en el sector del Agro, Salud y Educación.

- Para el Viceministerio de transformación de Mintic se necesita como país desarrollar procesos de inteligencia artificial, pero se tiene falencias de infraestructura lo cual imposibilita, el tema de la salud debería ir de la mano e introducir temas de IA y elaborar modelos disruptivos.
- La creación del CONPES el Mintic y con los diferentes actores del gobierno es un reto a largo plazo donde se busca sobre superar esos retos de conectividad para 10 años y en el cuatrefeño del gobierno se busca llegar al 85% de conectividad.

Pregunta Moderador:
¿Cómo empresa operadora dominante en el mercado Colombiano tienen alguna herramienta de inteligencia artificial (Claro) en desarrollo o desarrollada para ser un acelerador de negocios?

- Se enfocan en Inteligencia Artificial y analítica avanzada para lograr una mayor personalización en la forma de identificar patrones consumos y lograr que los clientes tengan un amplio portafolio de servicios.
- La gran pregunta es ¿Cómo hacer para modificar el paradigma para que el planteamiento de procesos de mejora de transformación digital tenga un enfoque de Derecha a Izquierda? Se debe siempre partir desde el problema para saber cuál tecnología es la mas pertinente, donde se va a optimizar los procesos y como se va a lograr, luego se debe mirar el tema del talento y su formación en temas IA.

Pregunta Moderador:
¿Dentro de las federaciones asociadas conocen algún caso de éxito con el uso de la inteligencia artificial para mejorar la transformación digital?

- Fedesoft, en colaboración con Colombia Productiva, ha implementado programas de transformación digital enfocados en micronegocios y en la creación de capacidades en clústeres y gremios. Estos programas han evolucionado hacia un enfoque basado en la demanda, utilizando recursos de convenios de asociación para fortalecer la articulación público-privada y capacitar empresas en sectores clave.
- Para el vicepresidente de Transformación Digital, ANDI un ejemplo claro es la compañía Arcángel lo que hacen es identificar casos de cáncer y anticipar en la salud de las personas y prevenir con un gran manejo de datos, logra articular toda la información de datos disponibles y dar una respuesta de salud pública de transformación digital.

Pregunta Moderador:
¿Si tuviera que destacar alguno de los programas que ha implementado el gobierno cual sería con relación a la inteligencia Artificial?

- Desde el gobierno hay dos grandes centros de IA que estarán en Zipaquirá y en Bogotá (Centros de datos, de producción y centro de datos) para tener una fábrica de inteligencia artificial.





**PANEL 4 del Eje Temático:
GOBERNANZA DE LA IA
Título: “GOBERNANZA Y
REGULACIÓN DE LA INTELIGENCIA
ARTIFICIAL: BALANCE ENTRE
INNOVACIÓN Y REGULACIÓN”**

Moderador:

José Carlos García, Editor Multimedia, Casa Editorial EL TIEMPO

Panelistas:

- **Christoph Lütge**, Director del Instituto de Ética en Inteligencia Artificial de Technische Universität München, Alemania
- **Esteban Molina**, Country Manager Colombia y Ecuador de Globant
- **Jean-Marie Chenou**, Experto en Ciberseguridad, Expertise France, Francia
- **Luz María Zapata**, Directora Ejecutiva, Asocapitales Colombia
- **Sandra Borda**, Gerente Senior de Aprendizaje Automático, Mercado Libre



Moderador:

José Carlos García

Ideas principales:

- La importancia de la adopción de la inteligencia artificial más allá de lo tecnológico.
- El desafío de la regulación en el desarrollo y adopción de tecnologías de inteligencia artificial.

Argumentos:

- La adopción de IA va más allá de la tecnología pura y dura.
- Se necesita una regulación efectiva para delinear políticas públicas que guíen la adopción de IA.
- En este contexto, se destaca la importancia de entrar en la aplicación práctica con empresas

digitales nativas, como Mercado Libre y Globant, que lideran la transformación digital en diversas industrias, con la inteligencia artificial como un pilar clave en sus servicios.

Conclusiones:

- Es fundamental debatir cómo regular la adopción de IA y qué políticas públicas implementar para su adopción de manera efectiva.
- La regulación será clave en la implementación y adopción segura de la inteligencia artificial a nivel mundial, considerando los desafíos éticos y tecnológicos.
- El equilibrio ideal entre innovación y regulación tecnológica busca no limitar ni obstaculizar el desarrollo y la apropiación de la tecnología. La regulación debe ser suficiente para incentivar el desarrollo, no para frenarlo.
- Existen preocupaciones sobre la seguridad en la inteligencia artificial, especialmente cuando esta alucina, no es diversa, ni inclusiva.

Moderador – Pregunta:

¿Cuáles considera usted que son esos elementos esenciales que debe tener en cuenta los gobiernos, las organizaciones legislativas, los entes de política pública, para crear esos modelos de gobernanza o de regulación de la inteligencia artificial? ¿Cuál es el camino que, desde su óptica, deberían tomar los líderes de la política pública para esa adopción desde la regulación de la Inteligencia Artificial?



Respuesta

Christoph Lütge

Ideas principales:

- Existe consenso en los principios éticos clave para la inteligencia artificial.
- La implementación de la IA plantea desafíos éticos y oportunidades.
- Christoph Lütge analiza su participación a largo plazo en la ética de la IA, destacando un amplio consenso sobre principios éticos como la explicabilidad, la equidad, la autonomía y la privacidad.
- Enfatiza tanto los desafíos éticos como las oportunidades de la IA, citando ejemplos en la conducción autónoma, la atención médica y la educación.

Argumentos:

- La IA tiene el potencial de salvar vidas y transformar diversos sectores como salud y educación.
- Se discute la regulación y gobernanza de la IA a nivel global con enfoques diferenciados.
- A pesar de algunas diferencias regionales, el acuerdo / consenso global sobre estos principios sigue siendo sólido.
- El enfoque ha pasado de definir pautas éticas de alto nivel a la implementación práctica y la regulación.
- Sin embargo, a medida que los debates avanzan hacia la regulación, han surgido diferencias en el enfoque, particularmente entre regiones como EE. UU., la UE y China. Christoph Lütge comenta sobre la Ley de IA de la UE, reconociendo su importancia, pero señalando preocupaciones sobre su amplio alcance, que podría sofocar la innovación.

Conclusión:

- La regulación de la IA debe equilibrar la innovación y la ética, dejando espacio para el crecimiento y evitando limitar la innovación.

Recomendación:

- “Si se regula la IA, hay que asegurarse de que se deje suficiente espacio para la innovación, que haya un impulso para la innovación y no algo que simplemente afecte negativamente a la IA”. Por lo tanto, es garantizar que las regulaciones de IA permitan la innovación continua al tiempo que abordan las preocupaciones éticas.

Moderador – Pregunta:

¿Cómo están, también en ese mismo sentido, considerando esos elementos esenciales que se den tener en cuenta a la hora de crear política pública alrededor de la Inteligencia Artificial, claramente en las capitales del país?



Respuesta
Luz María Zapata

Ideas principales:

- La importancia de la adopción de tecnologías en ciudades capitales para cerrar brechas y mejorar la calidad de vida en estas ciudades, con un enfoque en la conectividad y la equidad territorial.
- Las políticas públicas deben fomentar el desarrollo de soluciones de IA para ciudades inteligentes.
- Los desafíos particulares de las ciudades capitales que enfrentan son en términos de conectividad y desarrollo.

Argumentos:

- La inversión en infraestructura digital es crucial para las ciudades capitales.

- La educación, la flexibilidad en la regulación y las alianzas público-privadas son fundamentales.
- El 98% de los territorios en Colombia son rurales, lo que plantea desafíos significativos en conectividad.

Conclusiones:

- Las ciudades inteligentes requieren políticas públicas que promuevan la innovación y sostenibilidad.
- Es necesario pensar en fuentes de financiación para el desarrollo de soluciones de IA en el contexto de las ciudades capitales.
- Entonces, ¿cómo las políticas públicas pueden incentivar el desarrollo de soluciones de Inteligencia Artificial para la construcción de ciudades inteligentes?:

- **Inversión en Infraestructura Digital:** Necesidad de financiamiento para enfrentar los retos y responsabilidades en las ciudades capitales.
- **Alianzas Público-Privadas:** Importancia de colaborar con el sector privado para construir país, especialmente en ciudades capitales con instituciones sólidas.
- **Regulación Flexible y Experimental:** Dificultades en el sector público para experimentar debido a la rigidez regulatoria y el control de recursos públicos.
- **Educación y Capacitación:** Necesidad de formar a jóvenes y funcionarios públicos, aunque la inestabilidad laboral de los servidores públicos complica esta tarea.
- **Ecosistemas para la Innovación:** Importancia de la colaboración público-privada y de que las leyes y políticas públicas cuenten con financiamiento adecuado.

• **Financiamiento de Políticas Públicas:**

Necesidad de que las leyes aprobadas que afectan a las ciudades capitales vengan con fuentes de financiamiento claras.

Moderador – Pregunta:

¿Qué significa el cargo que usted tiene y exactamente de qué está encargada usted dentro de Mercado Libre? Y, desde su visión, también de lo que ve en la región, ¿cómo cree usted que estas políticas públicas de regulación de la Inteligencia Artificial deberían llevarse de la mejor manera para esa apropiación hablando de cada una de las naciones?



Respuesta
Sandra Borda

Ideas principales:

- La importancia de la flexibilidad en la regulación para no limitar la innovación.
- La necesidad de comprender el impacto y el riesgo de los usos de IA para una regulación efectiva.

Argumentos:

- La cultura y el entendimiento son clave en la adopción de IA en las organizaciones.
- La regulación debe adaptarse a la evolución tecnológica y contemplar la diversidad de usos.

La ‘Flexibilidad’ en la Regulación:

1. **Problema potencial:** Una regulación rígida podría obstaculizar la innovación en inteligencia artificial (IA).
2. **IA como herramienta de actualización:** En países en desarrollo, la IA es crucial no solo para innovar, sino también para ponerse al día en aspectos en los que están rezagados.

Los aspectos clave de la Flexibilidad:

1. **Riesgo:**
 - No todas las actividades automatizables con IA conllevan el mismo nivel de riesgo, y es un error regularlas todas por igual.
 - La regulación debe considerar el riesgo y el impacto específico de cada aplicación de IA.
2. **Madurez de la Tecnología:**
 - La regulación debe ser adaptable y evolucionar junto con la tecnología.
 - Las definiciones y normativas actuales podrían volverse obsoletas si no se actualizan para reflejar el rápido avance de la IA.

Ejemplo Práctico - Mercado Libre:

- Más de 1000 personas en la empresa trabajan con modelos de Machine Learning, pero la comprensión y el manejo de IA deben formar parte de la cultura de toda la organización.
- La formación cultural sobre IA es más efectiva que imponer normativas estrictas.

Conclusiones:

- Se debe buscar un equilibrio entre la regulación y la innovación para aprovechar el potencial de la IA de forma ética y eficiente.
- La flexibilidad en la regulación de la IA debe equilibrar la innovación y la normativa, reconociendo que las empresas, como las

primeras interesadas en el correcto funcionamiento de la IA, necesitan un marco que permita la evolución tecnológica sin perder el enfoque en la cultura organizacional. La regulación extrema podría frenar la innovación y perder ese balance esencial.

Moderador – Pregunta:

¿Cómo ven ustedes, ya en terreno ayudando a las compañías a transformarse, que impacta este tema en las diferentes regiones y países de la regulación, de posiblemente como comenta Sandra Borda, si hay limitaciones o no, y de qué manera pueden ayudar a los clientes a que apropien la tecnología de inteligencia artificial?



Respuesta
Sandra Borda

Ideas principales:

- La habilitación y la regulación deben incentivar la innovación y el talento en la adopción de la IA.
- La identidad digital y la gestión de datos son aspectos esenciales en la regulación de la IA.

Argumentos:

- La IA debe aumentar las capacidades humanas y equidad en su desarrollo.
- La calidad de la Data, la transparencia y la seguridad son fundamentales en la implementación de IA.

Legislación como Habilitación:

- **Enfoque en Habilitación:** La regulación debería centrarse en habilitar procesos de innovación, facilitando la transformación digital.
- **Talento como Clave:** Es esencial formar el talento necesario para materializar oportunidades, por ejemplo, a través de una “Ley de Economía del Conocimiento” que impulse a Colombia hacia un desarrollo más avanzado.

Identidad Digital y Regulación:

- **Impactos de la IA en la Identidad Digital:** Se debe regular la identidad digital, protegiendo la privacidad y evitando el abuso de datos.
- **Transparencia en el Manejo de Datos:** Es crucial entender y gestionar la data relacionada con la IA de manera transparente.

Gestión de Datos en la IA:

- **Necesidad de Data Estructurada:** Para que la IA funcione correctamente, se requiere data estructurada y conectada, lo que podría ser un foco futuro de regulación.

Fundamentos de Globant en la IA:

1. **Inteligencia Aumentada:** La IA debe potenciar, no reemplazar, las capacidades humanas, añadiendo valor.
2. **Calidad de la Data:** La data debe ser comprensible, transparente y conectada.
3. **Equidad en Modelos de IA:** Es vital que los modelos de IA sean equitativos y diversos, lo que se relaciona con la ética.
4. **Transparencia y Regulación:** La transparencia en los modelos de IA es

crucial, y la regulación podría garantizar que la data utilizada sea legítima y autorizada.

5. **Green IT:** Es necesario que el uso de la IA sea sustentable y ecológicamente responsable.

Conclusiones:

- La regulación de la IA debe ser gradual y adaptarse al crecimiento tecnológico de forma sostenible y equitativa.
- La colaboración entre diversos actores y la adaptabilidad de la regulación son clave para el éxito en la adopción de la IA.
- “Estamos en un momento donde la oportunidad que tiene este sector en la legislación es única, porque si bien somos los más innovadores, es bien sabido que legislar es difícil y a veces está atrasado con lo que está pasando, entonces más bien, por qué no llevar la legislación alrededor de estos nuevos modelos también vaya a esta velocidad”.
- En otras palabras, es una oportunidad legislativa única, dado el ritmo de innovación en el sector, es vital que la legislación evolucione a la misma velocidad para no quedar rezagada. La regulación debe ser flexible y adaptarse rápidamente a los nuevos modelos y tecnologías emergentes.

Moderador – Pregunta:

Son ese tipo de conceptos junto con el de la ‘seguridad’, ¿qué pasa cuando alucina la Inteligencia Artificial, si no es diversa, si no es multicultural ni incluyente? Por eso tenemos a Jean-Marie Chenou, Experto en Ciberseguridad, ¿qué le podemos a la audiencia en estas dudas que hay alrededor de la ciberseguridad más inteligencia artificial? ¿Cuáles son los retos fundamentales que estamos hoy en día trabajando? Y ¿cuáles son los que vienen en el corto plazo?



Respuesta
Jean-Marie Chenou

Ideas principales:

- La regulación de la IA debe ser graduada y basada en el nivel de riesgo.
- La ciberseguridad es un desafío creciente con la expansión de la IA.
- Aborda los desafíos y discute los retos actuales y futuros relacionados con la ciberseguridad en el contexto de la inteligencia artificial.

Argumentos:

- Se necesita un marco regulatorio que promueva la innovación y proteja los derechos fundamentales.
- La participación de las partes interesadas es esencial en la formulación de leyes de IA.

Necesidad de Espacios de Diálogo:

- **Alianza Digital UE-ALC:** Surge debido a la incertidumbre global sobre cómo regular la transformación digital, especialmente la IA, sin obstaculizar la innovación. Es crucial discutir y buscar maneras efectivas de regulación.

Aproximación Basada en el Riesgo:

- **Modelo de la UE:** Aunque la Ley de IA de la UE tiene fallas, su enfoque basado en el riesgo es valioso. Aplicaciones de IA de bajo riesgo, como chatbots, pueden desarrollarse sin restricciones, mientras que aplicaciones con mayores implicaciones para los derechos fundamentales requieren regulación más estricta.

- **Ejemplo de Francia:** Prohibición del reconocimiento facial en aeropuertos debido a la falta de proporcionalidad en relación con los objetivos, ilustrando la necesidad de regulación graduada.

Desafíos y Oportunidades en Ciberseguridad:

- **Aumento de la Vulnerabilidad:** A medida que se amplían los usos de herramientas digitales, crece la superficie de ataque y la vulnerabilidad, lo que plantea nuevos retos para la ciberseguridad.
- **IA en Ciberseguridad:** La IA ofrece oportunidades para mejorar la ciberseguridad, como en la detección de amenazas, lo que subraya la necesidad de un marco regulatorio que equilibre innovación y protección de derechos fundamentales.

Importancia de un Marco Regulatorio Internacional:

- **Cooperación Birregional:** La regulación no debe ser un esfuerzo aislado de un solo país, sino un proceso coordinado a nivel internacional y regional, con la participación de todos los actores relevantes, incluidos los países de América Latina y el Caribe.

Participación de Partes Interesadas:

- **Involucrar a Diversos Actores:** La creación de leyes de IA debe incluir la participación de

múltiples interesados para evitar errores y mejorar la calidad de la regulación. La falta de participación puede llevar a fallas significativas, como se ha visto en la legislación de la UE.

- **Ejemplo – Opinión del Sector Privado:** Algunos sugieren no regular en los primeros 20 años para permitir el desarrollo del mercado, y luego intervenir para corregir monopolios y mejorar la competencia, etc.

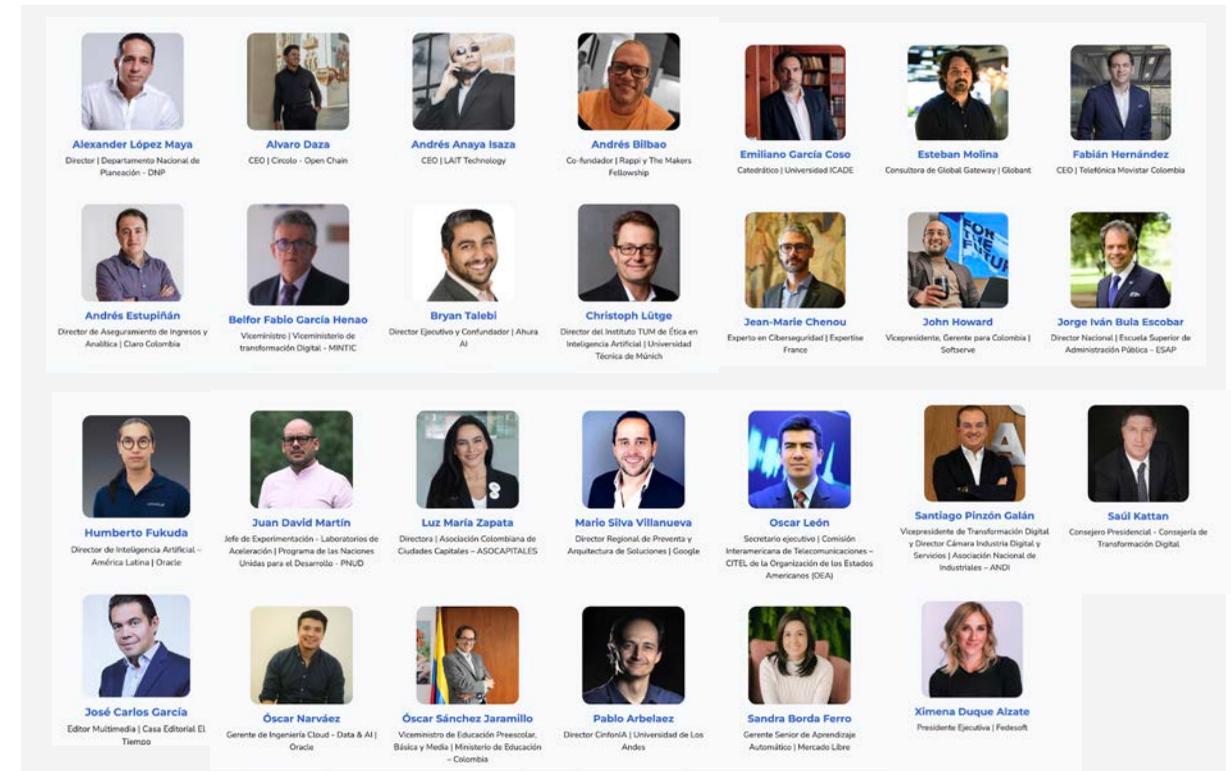
Conclusiones:

- Es fundamental regular la IA considerando el riesgo y la equidad en su implementación.
- La legislación debería adaptarse a la evolución tecnológica y promover la seguridad digital como un derecho fundamental.
- Puede haber también aproximaciones un poco más ex-ante, pero si con ese modelo graduado, que no restringe la innovación, y que solo regula los aspectos más fundamentales de los usos de la Inteligencia Artificial.
- Por lo tanto, dicho en otras palabras, la regulación equilibrada y participativa: Es esencial desarrollar un marco regulatorio que permita la innovación y la protección de derechos fundamentales, especialmente en ciberseguridad. Esto debe hacerse a través de un enfoque internacional y participativo, considerando las perspectivas de todos los actores involucrados para evitar errores y asegurar un desarrollo equitativo y seguro de la tecnología.

3.3. Principales panelistas y moderadores

En la Cumbre Nacional de Inteligencia Artificial, contamos con panelistas excepcionales, reconocidos expertos provenientes de diversos sectores y contextos. Cada uno aportará valioso conocimiento y experiencia en el ámbito de la IA, enriqueciendo nuestras discusiones y guiándonos hacia un futuro donde la IA impulse el desarrollo y bienestar de toda la sociedad colombiana.

https://mintic.gov.co/cumbre-ia/secciones/Cumbre-Nacional-de-IA/#speakers_intro



 Alexander López Maya Director Departamento Nacional de Planeación - DNP	 Alvaro Daza CEO Círculo - Open Chain	 Andrés Anaya Isaza CEO LAIT Technology	 Andrés Bilbao Co-fundador Rappi y The Makers Fellowship	 Emiliano García Coso Catedrático Universidad ICADE	 Esteban Molina Consultor de Global Gateway Globant	 Fabián Hernández CEO Telefónica Movistar Colombia
 Andrés Estupiñán Director de Aseguramiento de Ingresos y Análisis Claro Colombia	 Belfor Fabio García Henao Viceministro Viceministerio de transformación Digital - MINTIC	 Bryan Talebi Director Ejecutivo y Co-fundador Ahura AI	 Christoph Lütge Director del Instituto TUM de Ética en Inteligencia Artificial Universidad Técnica de Múnich	 Jean-Marie Chenou Experto en Ciberseguridad Expertise France	 John Howard Vicepresidente, Gerente para Colombia Softserve	 Jorge Iván Bula Escobar Director Nacional Escuela Superior de Administración Pública - ESAP
 Humberto Fukuda Director de Inteligencia Artificial - América Latina Oracle	 Juan David Martín Jefe de Experimentación - Laboratorios de Asesoración Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD	 Luz María Zapata Directora Asociación Colombiana de Ciudadanos Capatales - ASOCCAPITALES	 Mario Silva Villanueva Director Regional de Prevención y Arquitectura de Soluciones Google	 Oscar León Secretario ejecutivo Comisión Interamericana de Telecomunicaciones - OITEL de la Organización de los Estados Americanos (OEA)	 Santiago Pinzón Galán Vicepresidente de Transformación Digital y Director Cámara Industria Digital y Servicios Asociación Nacional de Industriales - ANI	 Saúl Kattan Consejero Presidencial - Consejería de Transformación Digital
 José Carlos García Editor Multimedia Casa Editorial El Tiempo	 Óscar Narváez Gerente de Ingeniería Cloud - Data & AI Oracle	 Óscar Sánchez Jaramillo Viceministro de Educación Preescolar, Básica y Media Ministerio de Educación - Colombia	 Pablo Arbelaez Director CinforIA Universidad de Los Andes	 Sandra Borda Ferro Gerente Senior de Aprendizaje Automático Mercado Libre	 Ximena Duque Alzate Presidenta Ejecutiva Fedesoft	



TIC

CUMBRE NACIONAL DE
INTELIGENCIA ARTIFICIAL

COLOMBIA

Cartagena 6 de agosto de 2024



4

RELATORÍA Y CONCLUSIONES
MESAS REDONDAS
ESPECIALIZADAS

4.1. Descripción y Objetivos de las Mesas Redondas Especializadas

Contexto General

Las mesas redondas especializadas fueron una parte fundamental de la Cumbre Nacional de Inteligencia Artificial – Colombia, diseñadas para fomentar un diálogo profundo y colaborativo sobre los temas clave relacionados con la inteligencia artificial. Cada bloque temático está dividido por panel, mesa redonda y conclusiones. Justo después del Panel 1, del Panel 2 y del Panel 4, los asistentes participarán en discusiones detalladas orientadas por apoyo técnico y una mesa maestra de relatoría, sobre los siguientes ejes temáticos:

- Desarrollo de Ecosistemas de IA
- Educación y la IA
- Gobernanza de la IA

Objetivos:

1. **Promover el diálogo interdisciplinario:** Facilitar la comunicación y el intercambio de ideas entre expertos, académicos, y profesionales del sector.
2. **Identificar retos y oportunidades:** Analizar y discutir los desafíos y las oportunidades presentes en cada eje temático.
3. **Generar recomendaciones:** Desarrollar propuestas y estrategias que contribuyan al desarrollo y adopción de la IA en Colombia.



4.2. Mesas redondas eje temático: Ecosistemas Habilitadores

Relatoría y Conclusiones

Preguntas Orientadoras

- ¿Quiénes son los actores clave en el ecosistema de IA en Colombia y cómo pueden optimizarse sus roles?
- ¿Qué estrategias pueden implementarse para desarrollar aplicaciones basadas en IA que solucionen problemas reales en salud, educación, medio ambiente y agricultura?

Optimización de Roles:

1. **Gobierno:** Debe facilitar la regulación y financiar proyectos en investigación y desarrollo, promoviendo un marco regulatorio ágil que incentive la adopción de IA, equilibrando esta con el impacto económico para maximizar el beneficio social.
2. **Academia:** Es vital en la formación de talento humano capacitado en IA, impulsando la investigación y el desarrollo tecnológico en ecosistemas de innovación.
3. **Sector Privado:** Incluye empresas y proveedores de tecnología que desarrollan e implementan soluciones de IA, y deben



4.3. Mesas redondas eje temático: Educación y la IA

Relatoría y Conclusiones

Preguntas Orientadoras

- ¿Cuáles son las principales tendencias en la intersección de la educación y la inteligencia artificial? ¿Qué problemáticas resuelven estas tendencias y qué nuevos desafíos presentan? ¿Cómo podemos prepararnos adecuadamente para estos cambios?
- ¿Cuáles son las habilidades que debemos formar en el talento colombiano para triunfar en la era de la inteligencia artificial? ¿Qué barreras existen para formar ese talento?

Conclusiones

Las principales conclusiones de las mesas abordan la importancia de desarrollar un conjunto diverso de habilidades, identificar tendencias emergentes, superar barreras educativas y fomentar una colaboración intersectorial para fortalecer el ecosistema de IA en Colombia.

En términos de habilidades necesarias, se destaca la necesidad de formar en ciencias, matemáticas, ciencias sociales, pensamiento crítico, habilidades para generar negocios, semántica y gramática. Adicionalmente, se subraya la importancia de habilidades blandas como la creatividad, resolución de conflictos, y el uso ético de la información.

Las barreras identificadas incluyen la calidad de la educación y la falta de formación adecuada para los docentes en IA, así como la infraestructura necesaria y la necesidad de mejorar la educación convencional para alinearla con las necesidades reales del país.

Entre las tendencias emergentes, se mencionan los programas de habilidades digitales, centrados en ciberseguridad, analítica de datos, ciencia de modelos, resolución de problemas, procesamiento de lenguaje natural y pensamiento algorítmico. También se destaca la importancia de la ética y seguridad digital, así como la automatización y optimización de procesos, especialmente en los sectores de salud y educación.

Además, se hace énfasis en la importancia de alfabetizar a los docentes en IA y sus aplicaciones, así como en desarrollar estrategias para diferenciar el uso ético y productivo de la IA en educación. Se resalta la necesidad de fomentar habilidades de pensamiento crítico, analítico y creativo como fundamentales para el éxito en la era de la IA.

La colaboración entre el sector privado, la academia y el sector público es esencial para fortalecer los habilitadores del ecosistema de IA y promover sinergias que impulsen el progreso social y económico del país.

Finalmente, se identifican barreras adicionales como la falta de conectividad, brechas económicas, resistencia al uso de herramientas inteligentes o inmersivas, y la falta de inversión en infraestructura y dotación tecnológica en los establecimientos educativos. Es crucial superar estas barreras para garantizar una educación inclusiva y equitativa que prepare a la población para los desafíos y oportunidades de la inteligencia artificial.

colaborar con otros sectores para resolver problemas reales.

4. **Sociedad Civil Organizada:** Juega un papel crucial en la interacción y articulación de iniciativas, asegurando que las soluciones de IA beneficien a toda la ciudadanía.
5. **Cooperación Internacional:** Aporta recursos financieros y conocimientos globales que fortalecen el ecosistema de IA en el país.

Estrategias Clave:

1. **Educación y Certificaciones:** Invertir en programas educativos y certificaciones en IA, fortaleciendo la cobertura de conectividad en todas las regiones y creando espacios regulatorios experimentales (sandboxes) para probar nuevas tecnologías.
2. **Conectividad:** Garantizar la conectividad en todas las ciudades para asegurar que las iniciativas de IA sean inclusivas y accesibles.
3. **Sistemas de Información:** Consolidar sistemas de información para el desarrollo de ciudades inteligentes y formar equipos especializados en análisis de datos.
4. **Políticas y Marcos Regulatorios:** Crear políticas y marcos regulatorios que incentiven la investigación y el desarrollo en IA, además de formar talento especializado.

5. **Acceso y Articulación:** Democratizar el acceso a la IA, articulando sectores y creando espacios interdisciplinarios para fomentar la colaboración y la innovación.

Al implementar estas estrategias y optimizar los roles de los actores clave, Colombia podrá aprovechar plenamente el potencial de la IA, impulsando su crecimiento económico y su competitividad en la región, mientras asegura un desarrollo inclusivo y sostenible.

Conclusiones

Promover el crecimiento y fortalecimiento del ecosistema de inteligencia artificial (IA) en Colombia mediante la innovación y la colaboración multisectorial. El objetivo es generar estrategias para impulsar la transformación digital, formar talento humano, y usar la IA de manera ética y responsable.

Destacar la importancia de una colaboración estrecha entre gobierno, academia, sector privado y sociedad civil para fomentar un ecosistema de IA robusto y ético en Colombia. Se enfatiza la necesidad de políticas públicas que apoyen la innovación y la educación en IA, y la creación de infraestructura tecnológica adecuada para asegurar la equidad en el acceso y uso de la IA en todo el país.

4.4.

Mesas redondas eje temático: Educación y la IA

Relatoría y Conclusiones

Preguntas Orientadoras

- ¿Cuáles considera que son los elementos esenciales para la construcción de un marco de gobernanza de IA en Colombia que promueva el uso ético y responsable de esta tecnología?
- ¿Qué medidas deben tomarse para proteger los datos y la privacidad en aplicaciones de IA?, ¿Cuál considera que es la mejor manera de poner en práctica principios éticos como transparencia, no discriminación, justicia y explicabilidad en el desarrollo y uso de la IA?

Conclusiones

Conforme a las participaciones de los diferentes stakeholders en las mesas redondas, se deducen las siguientes conclusiones alrededor del eje de Gobernanza

- Alrededor del mundo existen múltiples enfoques respecto a la gobernanza y modelos regulatorios de la Inteligencia Artificial (IA), con el fin de hacer un uso ético y responsable de la IA. Así las cosas, no existe una interpretación unificada respecto a cómo regular la IA y aplicar principios éticos como justicia, transparencia, explicabilidad, no discriminación entre otros.

- Es fundamental que, en la formulación de políticas públicas en materia de IA, se tenga en cuenta el nivel de madurez de esta tecnología, dado que se debe propender por un balance entre innovación y regulación, puesto que existen varias evidencias que demuestran que el nivel de madurez y apropiación de esta tecnología en el territorio colombiano no es lo suficientemente alto en los diferentes sectores económicos y sociales.
- Es importante que en la construcción de un marco de gobernanza o regulatorio para la IA, se propenda por un balance entre innovación y regulación, con el fin de permitir que el uso e implementación de esta tecnología impulse el progreso social y económico, pero al mismo tiempo se gestionen los riesgos que el uso de la IA genera para el ejercicio de los derechos fundamentales de las personas.
- Se debe tener en cuenta que la discusión alrededor del uso, desarrollo e implementación de la IA, tienen un alcance global en atención a que los países enfrentan los mismos desafíos y en algunos casos es necesario tener en cuenta marcos éticos que han desarrollado organizaciones internacionales e intergubernamentales como UNESCO, PNUD y OECD entre otras.
- Actualmente puede observarse que el debate respecto a la gobernanza y regulación de la IA, gira en torno a materializar o llevar a la práctica principios éticos de la IA a través de estándares técnicos u otro tipo de metodologías. Así las cosas, principios como justicia, no discriminación, transparencia, explicabilidad pueden materializarse a través de herramientas, metodologías y estándares técnicos como evaluaciones, marcos para la gestión del riesgo, entre otros.





TIC

CUMBRE NACIONAL DE
INTELIGENCIA ARTIFICIAL

COLOMBIA

Cartagena 6 de agosto de 2024



5

ANÁLISIS Y CONCLUSIONES DE LA CUMBRE NACIONAL DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

5.1. Análisis y Conclusiones

La Cumbre Nacional de Inteligencia Artificial reunió a 400 asistentes, incluyendo a 20 panelistas de diversas áreas del conocimiento, representantes del sector público, privado, académico y de la sociedad civil. Este evento sirvió como una plataforma clave para discutir y proponer estrategias para el desarrollo y la adopción de tecnologías de inteligencia artificial (IA) en Colombia.

Durante los paneles y discusiones, se destacaron varios puntos críticos para el avance de la IA en el país:

- **Ecosistema de Innovación:** Se subrayó la importancia de fortalecer el ecosistema de innovación, integrando a startups, centros de investigación y grandes empresas tecnológicas en un esfuerzo colaborativo. Se identificó la necesidad de mayor inversión en investigación y desarrollo, así como en la formación de talento especializado.
- **Política y Regulación:** Los panelistas discutieron la urgencia de desarrollar un marco regulatorio flexible y adaptativo que fomente la innovación sin comprometer la seguridad y la ética. Se sugirió la creación de un ente regulador especializado en tecnologías emergentes, incluyendo la IA.
- **Educación y Formación:** Se identificó la brecha significativa en habilidades y conocimientos sobre IA en la fuerza laboral actual. Los expertos hicieron un llamado a integrar

cursos de IA en todos los niveles educativos y promover programas de reentrenamiento para los trabajadores actuales.

- **Aplicaciones de IA en el Sector Público:** Se presentaron casos de éxito donde la IA ha sido utilizada para mejorar la eficiencia de servicios públicos, destacando la importancia de escalar estas soluciones a nivel nacional.

- **Fortalecimiento del Ecosistema de IA:** en Colombia a través de la colaboración entre los diversos actores, se podrán identificar y solucionar los desafíos actuales del ecosistema de IA.
- **Atracción de Inversión:** Al demostrar el compromiso y las capacidades de Colombia en el ámbito de la IA, se espera atraer inversiones nacionales e internacionales

5.2. Resultados e Impacto de las Actividades

- **Asistencia y Participación:** La cumbre contó con 400 participantes entre asistentes y panelistas. Esto refleja el interés creciente en la IA y su relevancia para el desarrollo del país.
- **Paneles Realizados:** Se llevaron a cabo 4 paneles temáticos que abordaron temas clave como el ecosistema de innovación, la educación en IA, aplicaciones en el sector público y privado, y los retos regulatorios.
- **Iniciativas Propuestas:** Se plantearon iniciativas estratégicas para ser implementadas en el corto y mediano plazo, enfocadas en la formación de talento, la creación de marcos regulatorios y el fortalecimiento de la infraestructura tecnológica.

5.3. Recomendaciones para futuras cumbres y actividades

- **Fortalecer el Ecosistema de Innovación:** Incentivar la creación de clusters tecnológicos y la cooperación entre universidades, centros de investigación y empresas privadas.
- **Desarrollar Políticas y Regulaciones Claras:** Crear un marco regulatorio específico para IA que sea dinámico y pueda adaptarse a los rápidos cambios en la tecnología.
- **Impulsar la Educación en IA:** Integrar la enseñanza de IA en los currículos educativos desde niveles básicos hasta la educación superior y promover programas de actualización para profesionales en activo.
- **Fomentar la Aplicación de IA en el Sector Público:** Replicar y escalar las soluciones de IA que han demostrado éxito en el sector público, promoviendo la digitalización de procesos administrativos.

5.4. Impacto Estratégico para el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC)

La Cumbre Nacional de Inteligencia Artificial ha tenido un impacto estratégico significativo para el MinTIC, consolidando su posición como un actor clave en la transformación digital de Colombia. Los siguientes puntos destacan cómo el evento refuerza los objetivos estratégicos del Ministerio:

- Liderazgo en la Agenda Digital Nacional:** La Cumbre ha permitido al MinTIC reafirmar su liderazgo en la formulación e implementación de políticas digitales, especialmente en áreas emergentes como la inteligencia artificial. Al organizar y facilitar un espacio de diálogo y cooperación entre sectores, el Ministerio se posiciona como el principal catalizador para la innovación tecnológica en el país.
- Fomento de la Colaboración Intersectorial:** El evento ha impulsado la colaboración entre el sector público, privado y académico, creando sinergias que son esenciales para el desarrollo de un ecosistema robusto de IA en Colombia. Esta colaboración estratégica fortalece la capacidad del MinTIC para implementar políticas que reflejen las necesidades y oportunidades de todos los actores involucrados.

- Fortalecimiento de Capacidades Internas:** Al liderar la organización de la cumbre, el MinTIC ha demostrado su capacidad para manejar eventos de alta complejidad y relevancia internacional. Esto no solo mejora su reputación, sino que también aumenta las competencias del personal interno en la gestión de proyectos tecnológicos y en la articulación de políticas públicas efectivas.

- Visibilidad Internacional:** La cumbre ha puesto a Colombia en el mapa global de la inteligencia artificial, atrayendo la atención de actores internacionales y potenciales inversionistas. Para el MinTIC, esto significa una mayor capacidad para atraer financiamiento y apoyo técnico de organismos internacionales, lo cual es crucial para avanzar en sus objetivos de transformación digital.

- Impulso a la Innovación y Competitividad Nacional:** Los resultados de la cumbre, incluyendo las iniciativas y recomendaciones adoptadas, proporcionan al MinTIC una hoja de ruta clara para impulsar la innovación y mejorar la competitividad de Colombia en el ámbito digital. Esto se alinea directamente con la estrategia del Ministerio de posicionar al país como un líder regional en tecnología y transformación digital.

- Desarrollo de Políticas Basadas en Evidencia:** La información y los debates generados durante la cumbre ofrecen al MinTIC datos valiosos para desarrollar políticas de IA más informadas y adaptadas a las realidades del país. Esto fortalece la capacidad del Ministerio para tomar decisiones estratégicas basadas en evidencia, garantizando así un mayor impacto de sus políticas y programas.

La Cumbre Nacional de Inteligencia Artificial ha fortalecido el liderazgo del MinTIC en la transformación digital de Colombia, promoviendo la colaboración intersectorial y consolidando su papel como catalizador de la innovación tecnológica. Se recomienda que el Ministerio continúe desarrollando políticas basadas en evidencia, impulse la educación en IA y establezca un marco regulatorio adaptativo. Estas acciones asegurarán que Colombia mantenga su liderazgo regional y avance hacia un reconocimiento global en inteligencia artificial y transformación digital.

5.5. Impacto en medios Notas de prensa



06 de agosto de 2024

Establecer un balance entre innovación y regulación para fortalecer la gobernanza de la Inteligencia Artificial en el país, una de las conclusiones de la Cumbre Nacional de IA



06 de agosto de 2024

"Somos la capital de la Inteligencia Artificial": Ministro Lizcano en el inicio de la Cumbre Nacional 'Colombia' en Cartagena



05 de agosto de 2024

Todo listo para que Colombia sea el epicentro Latinoamericano de los debates sobre Inteligencia Artificial

5.6.

Press Kit: **Cumbre Nacional de IA**

Material audiovisual del evento

- [Google Drive con material audiovisual](#)

Fotografías (Flickr)

06 de agosto

- [\[08:00\] Ingreso a la Cumbre Colombia](#)
- [\[09:00\] Apertura Cumbre Nacional Colombia](#)
- [\[10:00\] Rueda de prensa](#)
- [\[11:00\] Panel 1: Desarrollo de habilitadores para la apropiación y la innovación de la IA en Colombia](#)
- [\[12:00\] Panel 2: Construcción de una visión y estrategia nacional de política pública educativa para la IA](#)
- [\[14:30\] Panel 3: conectividad y transformación digital para el avance de la IA en Colombia](#)
- [\[15:00\] Reunión rectores de Universidades](#)
- [\[16:00\] Panel 4: Gobernanza de la IA: Balance entre innovación y regulación](#)

30 de julio

- [Lanzamiento de #CumbreColombIA](#)

Transmisiones (YouTube)

06 de agosto





CUMBRE NACIONAL DE
INTELIGENCIA ARTIFICIAL

COLOMBIA

Cartagena 6 de agosto de 2024



6

AGRADECIMIENTOS



Desde la Oficina Internacional queremos expresar nuestro más profundo agradecimiento al señor **Ministro Oscar Mauricio Lizcano**, al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC), y a todas las áreas involucradas en la ejecución logística y operativa de este evento tan significativo. Agradecemos al equipo del Despacho Ministerial, Fomento Regional, a la Oficina de Prensa, BTL, Producción y a todos los colaboradores por su dedicación y esfuerzo incansable. Su apoyo fue concluyente para el éxito de la Cumbre Nacional de Inteligencia Artificial, y su trabajo conjunto ha permitido que este evento marque un antes y un después en el desarrollo tecnológico del país.

¡Gracias por su compromiso y por hacer de esta cumbre una realidad!



TIC



7

ANEXOS



7.1.

Agenda Completa día 6 de agosto

<https://mintic.gov.co/cumbre-ia/secciones/Cumbre-Nacional-de-IA/Agenda/>

7.2.

Guía Técnica y Metodológica

7.3.

Material Memorias Cumbre Nacional y Ministerial

<https://mintic.gov.co/cumbre-ia/secciones/Cumbre-Nacional-de-IA/Memorias/>



TIC



Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Edificio Murillo Toro Cra. 8a entre calles 12A y 12B Bogotá,
Colombia - Código Postal 111711

Teléfono Conmutador: +57(601) 344 34 60

Línea Gratuita: 01-800-0914014

Línea Anticorrupción: 01-800-0912667

Correo Institucional: minticresponde@mintic.gov.co

Horario de Atención Presencial:

Lunes a viernes de 8:30 a.m. - 4:00 p.m. - Jornada Continua

www.mintic.gov.co

[ministerio_tic](#) [@ministerio_tic](#) [@ministerio_tic](#)

[@Ministerio_TIC](#) [@ministeriotic](#) [+573212173083](tel:+573212173083)