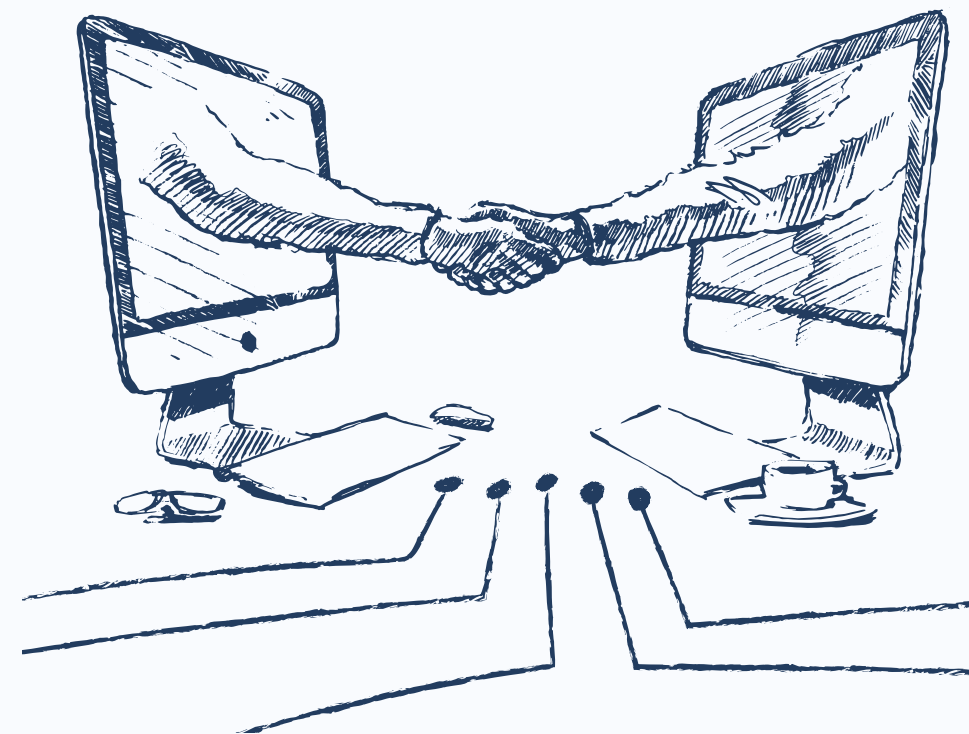


21

CUADERNO DEL DESARROLLO

Inteligencia Artificial (IA) para la gente: cómo aprovechar el poder de la IA para transformar la gobernanza y la participación ciudadana



Charla magistral de

**Guillermo
Ocampo**

Diplomado en
Gobernabilidad e
Innovación Pública,
edición 2023

Resumen

La inteligencia artificial (IA) puede convertirse en una inteligencia asistida que puede ser controlada por los humanos —y no al revés—, siempre que se use con curiosidad, conciencia de los entornos, rigor y voluntad de verificación porque aquellas herramientas que son abiertas pueden tomar información de muchos sitios. La IA, bien utilizada por sus creadores y los usuarios, puede facilitar la vida cotidiana, laboral, empresarial, el sector público y la ciudadanía.

Hallazgos

La seguridad y la ciberseguridad deben estar unidas siempre a la IA.

Contexto

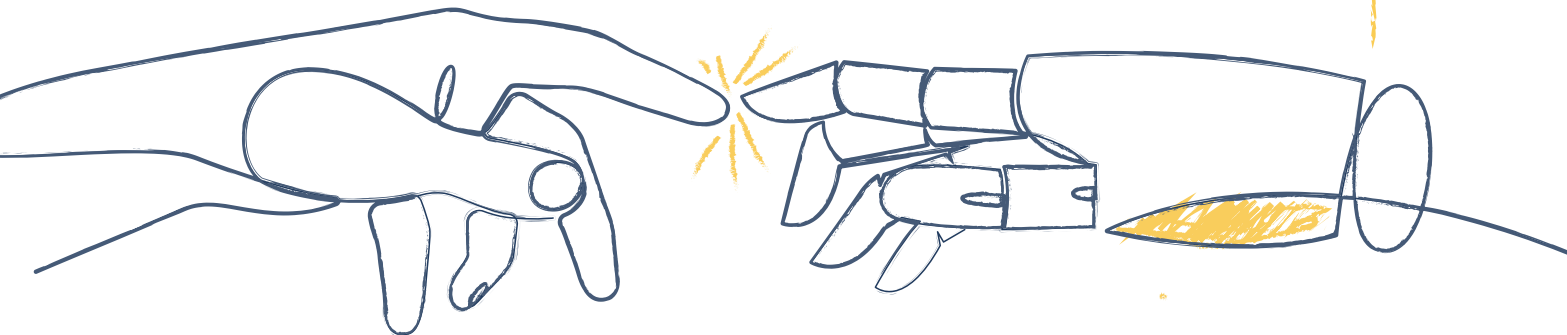
CAF —banco de desarrollo de América Latina y el Caribe—, en alianza con prestigiosas universidades y organizaciones sociales de la región y España, ofrece programas de capacitación para navegar los desafíos y liderar las transformaciones que la región y el mundo están experimentando.

En la edición 2023, CAF organizó y dictó el Diplomado en Gobernabilidad e Innovación Pública en 20 países de Iberoamérica en alianza con 18 universidades. Durante el Diplomado se impartieron 6 charlas magistrales virtuales.

Expertos y líderes con prestigio internacional dictaron las conferencias, en las cuales, a través de sus experiencias y conocimiento aplicable, compartieron con los estudiantes los principales desafíos, oportunidades, lecciones aprendidas y mejores prácticas en sus áreas de conocimiento.

La serie Cuadernos del Desarrollo está basada en charlas magistrales.

Este cuaderno recoge la intervención de Guillermo Ocampo, director de Transformación Digital en Microsoft Sudamérica Hispana Colombia y Perú.



**RESUMEN
BIBLIOGRÁFICO**

Guillermo Ocampo

Guillermo Ocampo es el director de Transformación Digital en Microsoft Sudamérica Hispana Colombia y Perú, y está involucrado en apoyar políticas públicas que incentiven el uso de la tecnología en América Latina, así como impulsar proyectos de IA, Big Data y sostenibilidad en los gobiernos, con alto impacto en la sociedad y en la comunidad.



Tiene más de 20 años vinculados al sector de las TIC, en áreas de venta y mercadeo, en empresas como Claro, Telefónica y ETB, enfocado en los temas de negocios, corporaciones y gobierno.

Guillermo es administrador de empresas egresado del CESA en Colombia y cuenta con estudios de postgrado en Mercadeo en la Universidad de Queensland en Australia y un MBA en la Northern Illinois University de Estados Unidos.



INTRODUCCIÓN:

La IA no es nueva: su evolución hasta hoy

Guillermo Ocampo cita a Steve Wozniak, uno de los fundadores de Apple, para contar la historia de la inteligencia artificial (IA). Para Wozniak no era IA, sino "inteligencia asistida" porque "son unas máquinas que nosotros asistimos para que sean cada vez más inteligentes".

Cronología de la inteligencia artificial

Al presentar la cronología básica de esta tecnología, Ocampo destaca que se habla de esto desde hace unos 70 años.



¿Por qué avanza la IA con tanta rapidez?

Para Ocampo el avance vertiginoso de la IA desde noviembre de 2022 se debe a tres elementos del mundo tecnológico:

1.

El poder computacional

Los *data centers* están creciendo de forma exponencial y hay una gran escalabilidad. Ocampo apunta que comienza a haber una escasez de ciertos componentes, hay una necesidad de moverse muy rápidamente con los temas de IA porque nadie quiere quedarse atrás: no solo las empresas tecnológicas, sino los países "todas las entidades que manejan muchos datos quieren mover rápidamente este conocimiento para tener mayores *insights* y poder llegar a los ciudadanos".

2.

Big Data

La cantidad de datos es gigantesca. No solo los de contenidos escritos, sino videos, audio, imágenes. Ocampo afirma que cada vez es más grande, de ahí que su analítica se vuelva también más compleja.

3.

Algoritmos mejores y más robustos.

Los algoritmos cada vez son más robustos y acertados, tienen cada vez más complejidad para ser capaces de resolver preguntas que surjan de la cotidianidad de los usuarios.

Los principios de Microsoft para la IA



1.

Ser justa y equilibrada, sin sesgos.

2.

Segura y confiable. El experto destaca que la IA debe ser para la gente, es decir, la confianza de que está mejorando su vida y la forma de interactuar en las organizaciones y gobiernos.

3.

Preservar la seguridad y la privacidad de los datos de las personas naturales y jurídicas.

4.

Debe ser Inclusiva.

5.

Debe conllevar transparencia.

6.

Rendir cuentas (*accountability*).

¿Por dónde empezar?

Ocampo describe cuatro elementos fundamentales que pueden ayudar a expertos en las áreas técnica, jurídica, de planeación, financiera, así como los sectores gubernamentales y legislativos, las empresas, los gremios y la academia a incorporar la IA.



1.

Voluntad de entrar en ella.



2.

Mantener y mejorar, cuando corresponda, la calidad del inmenso océano de información disponible.

3.

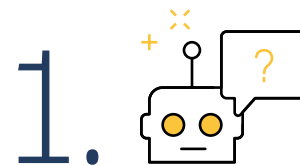
Entender el entorno propio, desde el cual se hacen consultas o uso de la IA.

4.

Experimentar con la IA.

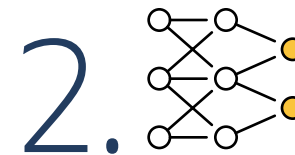
La alianza de Microsoft con Open AI

El directivo precisa que de la alianza entre las dos corporaciones tecnológicas salieron tres herramientas, que describe a continuación:



GPT

La posibilidad de dar indicaciones (*prompts*) y hacer preguntas sencillas al Chat GPT, en lenguaje natural y cotidiano, en cualquiera de los idiomas, que pueden hacer desde un científico especializado o una madre o un padre para su hija o su hijo de seis años.



Codex

La capacidad de crear códigos en plazos mucho más cortos.



Dall.e

La capacidad de generar imágenes con indicaciones en texto del usuario o la usuaria. Ocampo dice que esto pueden usarlo personas naturales, empresas y hasta gobiernos.

Iniciativa regional de IA para América Latina

Esta es una de las iniciativas de Microsoft sobre IA. Ocampo explica que la compañía lo hace en todo el mundo y también a escala nacional. Tiene tres pilares, en tres sectores:

En el sector público

La promoción y contribución del desarrollo en la región de una IA responsable, así como su aprovechamiento para que tenga un impacto positivo. De lo que se trata es de mostrarles a los países, a los gobiernos, a todo el ecosistema, cuáles han sido los aprendizajes de todos estos años y cómo crear una IA responsable, cómo apoyar con escritos, con charlas, a los Congresos, a los gobiernos nacionales y municipales, así como promoverla de una manera segura y con buenos estándares.

Cientes clave o importantes

La aceleración de esa IA responsable y segura para aumentar el crecimiento y la participación de América Latina en las industrias esenciales, aprovechando el ecosistema de socios de la compañía, los marcos regulatorios y la ciberseguridad/seguridad para que ocurra el despliegue interno de las mejores prácticas responsables de la IA.

La palabra clave para Ocampo, es "democratización". Hay mucho enfoque en hablar con los gobiernos, pero también con el sector privado, empresas y gremios que hacen parte de esos ecosistemas. Son actores importantes, siempre reconocidos.

Sociedad civil

La creación de un impacto positivo de la IA a través de la alianza de Microsoft con organizaciones sin ánimo de lucro, el mundo académico y las comunidades para que acojan la IA en un entorno de capacitación, crecimiento inclusivo, confianza y la aceleración de la economía sostenible.

Enfatiza que es para quienes es complejo acceder a un dispositivo móvil o no tienen conectividad, porque a través de la IA se puede llegar a sitios, tener un impacto. Aquí se trata de dar ese conocimiento básico de tecnología para que las nuevas generaciones, o inclusive los que ya saben, puedan pasar rápidamente de ser desarrolladores a ser desarrolladores de IA.



Los principales miedos y posibles riesgos de la IA

El directivo habla sobre los temores acerca de lo que puede traer la IA. Revela que estos temores se presentan entre personas con cargos básicos en empresas, cargos altos e incluso en juntas directivas, los ha escuchado en reuniones dentro y fuera de Microsoft.

Los agrupa en tres preguntas:

1. **¿Qué pasará con la funcionalidad humana?**
2. **¿Cómo hacer que la IA sea siempre responsable y ética?**
3. **¿Estamos tecnológicamente preparados?**

Seguidamente, Ocampo mencionó las áreas en las que más se manifiestan esos temores y ofreció perspectivas diferentes:

Políticas públicas

¿Por dónde voy?, ¿por dónde comienzo? Ocampo ubica estas preguntas en despachos de gobierno que se relacionan directamente con la tecnología o en aquellos que hacen los decretos que regularían la IA, además de los que redactan y aprueban las leyes en los Congresos.

La salida es que no solo se adopte la IA en los países, sino que vaya acompañada siempre con políticas públicas acordes, para que la IA no se cierre al extremo, pero tampoco sea completamente abierta.

En Estados Unidos, países de Europa y países de Asia llevan la delantera en esta materia, pero para Ocampo "en América Latina lo interesante es que se pueden alcanzar rápidamente."

La seguridad y la privacidad

La intranquilidad sobre la seguridad y la privacidad con el uso de la IA también está presente. Hay inquietud sobre el destino de los datos personales, corporativos y estratégicos de un país, entre otros.

El experto refuerza la idea de que la seguridad y la ciberseguridad deben estar unidas siempre a la IA para hacer un frente común contra los ataques de todos los días.

Alega que, si el conocimiento sobre ciberseguridad no está atado a la IA, es como si se mandara a la guerra a un soldado con un cuchillo.

El desempleo

Aquí se refiere Ocampo al temor más comentado: la máquina reemplazará a los humanos.

El directivo de Microsoft le da la vuelta y destaca que de lo que se trata es de usar la IA "para volvernos superpoderosos" en cualquiera de las profesiones, porque esta herramienta permite que las tareas se optimicen, se vuelvan más eficientes y se tomen "mejores decisiones, más eficientes y a tiempo" y eso repercute en una mayor calidad del trabajo a la vista de los superiores y la organización.



Si el conocimiento sobre ciberseguridad no está atado a la IA, es como si se mandara a la guerra a un soldado con un cuchillo.

El ejemplo de los tribunales en Colombia.

La justicia digitalizada

Ocampo trae un ejemplo de la aplicación de la IA en la justicia colombiana. En la Corte Suprema de ese país ya se trabaja con avatares para recrear los juicios, de forma híbrida, y quedan grabados los escritos para que lo analicen las partes.

Principios de la IA en la Justicia Digital

The image displays a digital courtroom interface. On the left, a document from the 'RAMA JUDICIAL DE COLOMBIA, JUZGADO 1º LABORAL DEL CIRCUITO CARTAGENA' is shown. The document details a legal case involving 'SALUD y VIDA DIGNA' for a minor named 'SALVADOR ESPITIA CHAVEZ'. It includes sections for 'PRETENSIONES DE LA ACCIÓN TUTELA' and 'SITUACIONES FÁCTICAS'. On the right, a virtual hearing room is depicted with avatars of participants seated around a table. The interface includes a 'Despacho 01' label and a Microsoft logo at the bottom.

Proyectos de IA en administraciones públicas de América Latina

Ocampo resumió los proyectos de Microsoft en el sector público en gobiernos de la región, sobre todo en las áreas de impuestos y aduanas y las respectivas entidades de control.

Se enfocan en usar la IA para:

Apoyar la transparencia en el pago de impuestos y disminuir la evasión a partir de reunir las grandes cantidades de datos de las que disponen las oficinas públicas encargadas.

Señala que en algún momento no va a haber reformas tributarias, sino que se está llegando a puntos más eficientes de recaudo y bajar esa evasión al mínimo.

Hacer compras del Estado, de manera que quienes presentan sus licitaciones sean idóneos y se trate empresas legalmente constituidas. Esto, según Ocampo, abona a la legalidad y a la transparencia.

Atender peticiones legales y contestar de forma eficiente a los ciudadanos y ciudadanas.

En el mundo tecnológico, actualizar sistemas antiguos y adaptarlos a los nuevos lenguajes, trasladando su información a la nube para poder introducirlo a la IA. Para Ocampo esto es un gran reto para los técnicos.



El Proyecto Guacamaya

que hace seguimiento de la deforestación de la Amazonía

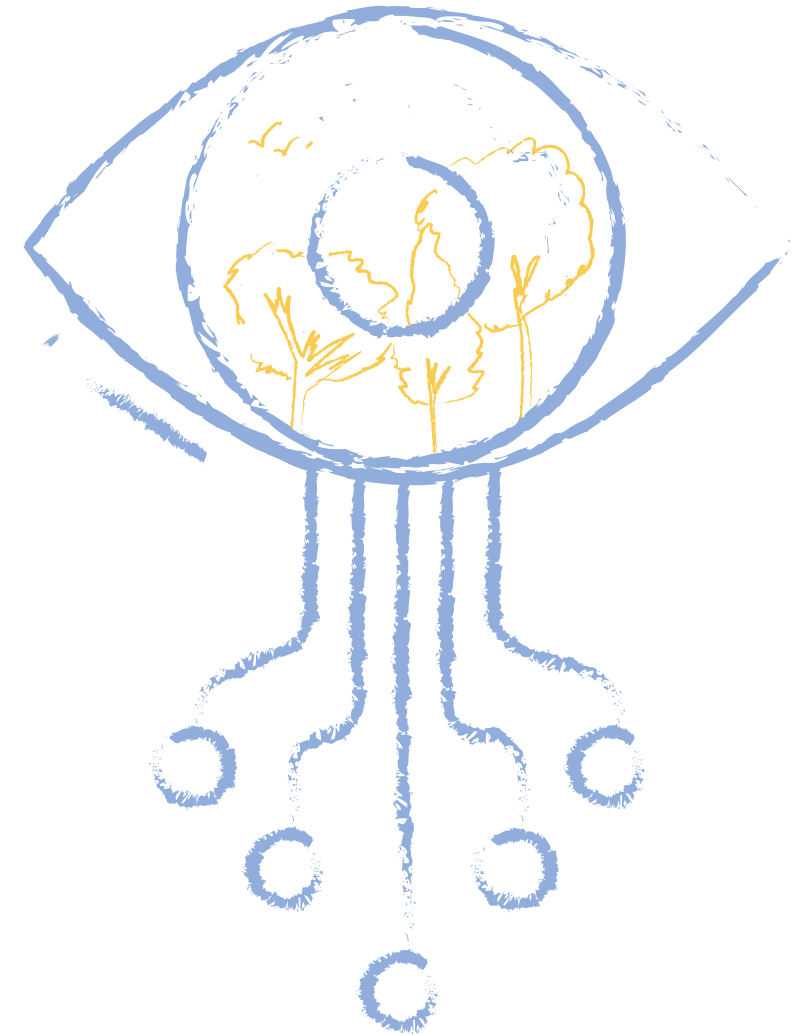
A través de la captación de imágenes satelitales, explica Ocampo, el Proyecto Guacamaya detecta zonas de la Cuenca Amazónica que están siendo deforestadas. Comenzó en Colombia y Perú, pero el programa es escalable al resto de países que conforman la Amazonía en Suramérica: Brasil, Bolivia, Ecuador, Venezuela, Surinam, Guyana.

Una vez captadas las imágenes con satélite, la IA hace la analítica para determinar el grado de deforestación de la zona. Según el experto, lo hace en 1 minuto y 45 segundos.

En su opinión, la IA está ayudando a los gobiernos a hacer políticas públicas acertadas y tomar decisiones más rápidamente en cuanto a la deforestación.

También se hace un cruce entre las imágenes de la biodiversidad y los audios de los sonidos que producen las especies para hacerles seguimiento, ayudar a estudiarlas y medir el impacto que tiene la deforestación en ellas.

Puntualiza que toda la información, algoritmos y modelos van a quedar abiertos. Insiste en que se habla de nuevo de la democratización de la IA.



Conclusiones

La IA puede convertirse en una inteligencia asistida que pueden controlar los humanos —y no al revés—, siempre que se use con curiosidad, conciencia de los entornos, rigor y voluntad de verificación, porque aquellas herramientas que son abiertas pueden tomar información de muchos sitios.



La IA, bien utilizada, puede facilitar la vida cotidiana, laboral, empresarial, en el sector público y la ciudadanía.

Preguntas y respuestas

¿Qué mejoras puede aportar la IA conversacional ante la IA Generativa?

¿Por qué le ponen apellido IA generativa? ¿Por qué le ponen un apellido de conversacional? Porque la generativa lo que sí está cambiando es esa democratización, que sea fácil de entender. De cómo hasta un niño puede hacer preguntas en lenguaje natural para que la respuesta sea entendible y fácil de poner en práctica en cada uno de los ámbitos.

¿Cuáles son las recomendaciones que usted haría o que haría Microsoft para los gobiernos locales, los municipios, en cuanto a la regulación de las IA a lo largo de la cadena de valor para asegurar que se protejan derechos fundamentales de la ciudadanía?

Esto es una pregunta diaria. Primero, algo que no sea tan cerrado que no te deje mover. Hay que recordar que la IA es algo que se está moviendo a unas velocidades impresionantes. Entonces, si se deja muy cerrado, de pronto se dejan por fuera cosas nuevas que de verdad van a funcionar.

Pero también si se deja muy abierto, aquí es donde empiezan los temas de derechos fundamentales. Por eso mencioné los cuatro pilares, principios de la IA.

Esto funciona para todos temas de justicia, de inclusión, seguridad, transparencia y rendición de cuentas.

Y ahí es donde esos gobiernos locales deben tomar esas mejores prácticas a escala mundial para traerlas a escala local. No hay que inventarse la rueda hay que agarrar esas mejores prácticas y de ahí darles ese sabor local que se necesita, pero siempre cumpliendo con esos principios básicos de la IA.



¿Cómo confiar en la información que proporciona la IA?

Bueno, se han visto unos ejemplos a escala mundial de abogados que han tomado respuestas de la IA y las han puesto en casos delante de un juez. Esto es algo que va a pasar las respuestas de la IA cuando son abiertas, está tomando información de todas partes del mundo, de todos los sitios. Entonces, hay que verificar y volver esto seguro.

Por eso, la importancia también de llevarlo a un entorno más manejable, es decir, a un ministerio, a una empresa.

Que la información que tome sea información de calidad y certera, porque el nivel de aceptación y de no tenerla que volver a revisar, va a ser muchísimo más alta.

Entonces hay información de IA como el Chat GPT que es la que va a sacar unas respuestas acertadas, pero no 100% confiables. Pero hay otros que van a ser ámbitos cerrados de gobiernos o del sector privado donde se deberá tener la tranquilidad y la confianza de que esa información es real y se puede utilizar.

¿Cómo actúa la IA para distinguir las distintas formas de expresión hablada y escrita en otras regiones? ¿Hay un lenguaje uniforme que unifique las características de distintas poblaciones y culturas de América Latina?

¿Qué es lo interesante de la herramienta de la IA? Que va aprendiendo. Por eso no se puede dejar sola. Es como cuando un bebé va gateando, va dando sus primeros pasos, no se puede soltar porque se golpea con una mesa. Se va a agarrar de un cuadro y se caerá o, peor aún, un vaso se puede caer y lastimarlo. Esto es así, lo que pasa es que es mucho más rápido.

Esas primeras veces va a aprender muy rápidamente, pero a medida que va aprendiendo, eso va ayudando a que la gente en los temas donde hay lenguajes diferentes, por ejemplo: español, pero hablan quechua, entonces van a poder comunicarse rápidamente cuando estén hablando de temas

de la Corte Interamericana de Derechos Humanos.

Imagínate los jueces hablando con alguien que está dando un testimonio, por ejemplo, en México donde es complejo el tema de la lengua. Anteriormente, se debió haber entrenado el sistema para que tomara eso. No se podía sacar en vivo. Lo bueno es que para el entrenamiento no se necesita a alguien escribiendo el código. Le pones grabaciones con anterioridad y él va agarrando, por eso es por lo que necesitas también la nube para que esto lo puedas hacer de una forma rápida, para que con esa capacidad de hiperescalación lo muevas rápido y no se tarde años.

Según su criterio, ¿cuál es el siguiente paso que deberían dar las administraciones públicas respecto a la IA?

Todos los gobiernos, empresas privadas, todos los proyectos nuevos deberían nacer con un componente de IA, pequeño, grande, mediano. Que tengan un componente tecnológico. Eso hace que todas las personas que trabajan en esa organización, bien sea un Gobierno nacional, local, regional o una empresa desde la junta directiva hasta los operarios, o un gremio o la academia, todos van a tener que preguntarse qué es esto, cómo funciona. Y ese proyecto con un componente de IA debería tener unos principios básicos claros e innegociables.

Y con eso empiezas a mover la máquina mucho más rápido.

Sobre el diplomado

La segunda edición (2023) del Diplomado en Gobernabilidad e Innovación Pública, de 6 meses de duración, tiene como objetivo debatir los temas estratégicos de desarrollo sostenible de la región, con un enfoque en habilidades y herramientas de innovación pública y gobernabilidad para alcanzar los ODS 2030. Se enfoca en fortalecer habilidades y realizar proyectos prácticos para el desarrollo de los países de la región. La propuesta pedagógica es híbrida, con contenidos virtuales ofrecidos por CAF y otros presenciales que imparten las universidades aliadas.

Este diplomado busca impulsar un liderazgo transformador que permita enfrentar los desafíos actuales y futuros de la región. Tiene más de 1500 estudiantes activos, participando a través de 18 universidades en toda América Latina y el Caribe, en 3 idiomas en simultáneo. La formación de 180 horas dispone de 12 lecciones asincrónicas dictadas por expertos internacionales y funcionarios de CAF, así como 10 lecciones virtuales sincrónicas y/o presenciales dictadas por cada universidad aliada. Además, cuenta con un taller virtual sobre la metodología Design Thinking, diversos trabajos grupales para desarrollar proyectos y 6 charlas magistrales virtuales.



**Publicación de la Dirección de
Desarrollo Institucional y Capacitación**

**CAF -banco de desarrollo
de América Latina y el Caribe-**

Directora de Desarrollo
Institucional y Capacitación
Nathalie Gerbasi

Esta publicación es un resumen de la clase magistral dictada por Enrique García, en fecha 20 de junio de 2023, en el marco del Diplomado en Gobernabilidad e Innovación Pública para América Latina, el Caribe y Europa organizado y dictado por CAF junto con 18 universidades en 20 países:

Universidad Católica de Córdoba (Argentina); The University of West Indies (Barbados, Jamaica y Trinidad y Tobago); Universidad Privada del Valle (Bolivia); Fundación Getulio Vargas (Brasil); Universidad Central de Chile; Universidad Externado de Colombia; Facultad de Ciencias Sociales de Costa Rica; Escuela Superior Politécnica del Litoral (Ecuador); Instituto Diplomático "José Gustavo Guerrero" (El Salvador); Universidad Complutense de Madrid (España); Universidad Pedagógica Francisco Morazán (Honduras); Universidad de Guadalajara (México); ADEN School of Government (Panamá); Universidad Columbia del Paraguay; Pontificia Universidad Católica del Perú; Instituto Tecnológico de Santo Domingo (República Dominicana), Universidad de Montevideo (Uruguay), y Universidad Católica Andrés Bello (Venezuela).



Redacción de la publicación:
Sandra Lafuente Portillo

Documento supervisado por:

Pablo Rolando, Ejecutivo Principal de la Dirección de Desarrollo Institucional y Capacitación y coordinador del Diplomado en Gobernabilidad e Innovación Pública.

Nota revisada por:

Nathalie Gerbasi, Pablo Rolando

Publicación coordinada por:

Dirección de Comunicación Estratégica de CAF

© 2023 Corporación Andina de Fomento

Las ideas y planteamientos contenidos en esta nota son de exclusiva responsabilidad del expositor de la charla magistral y no reflejan una posición oficial de CAF.



www.caf.com

@AgendaCAF

cursosvirtuales@caf.com