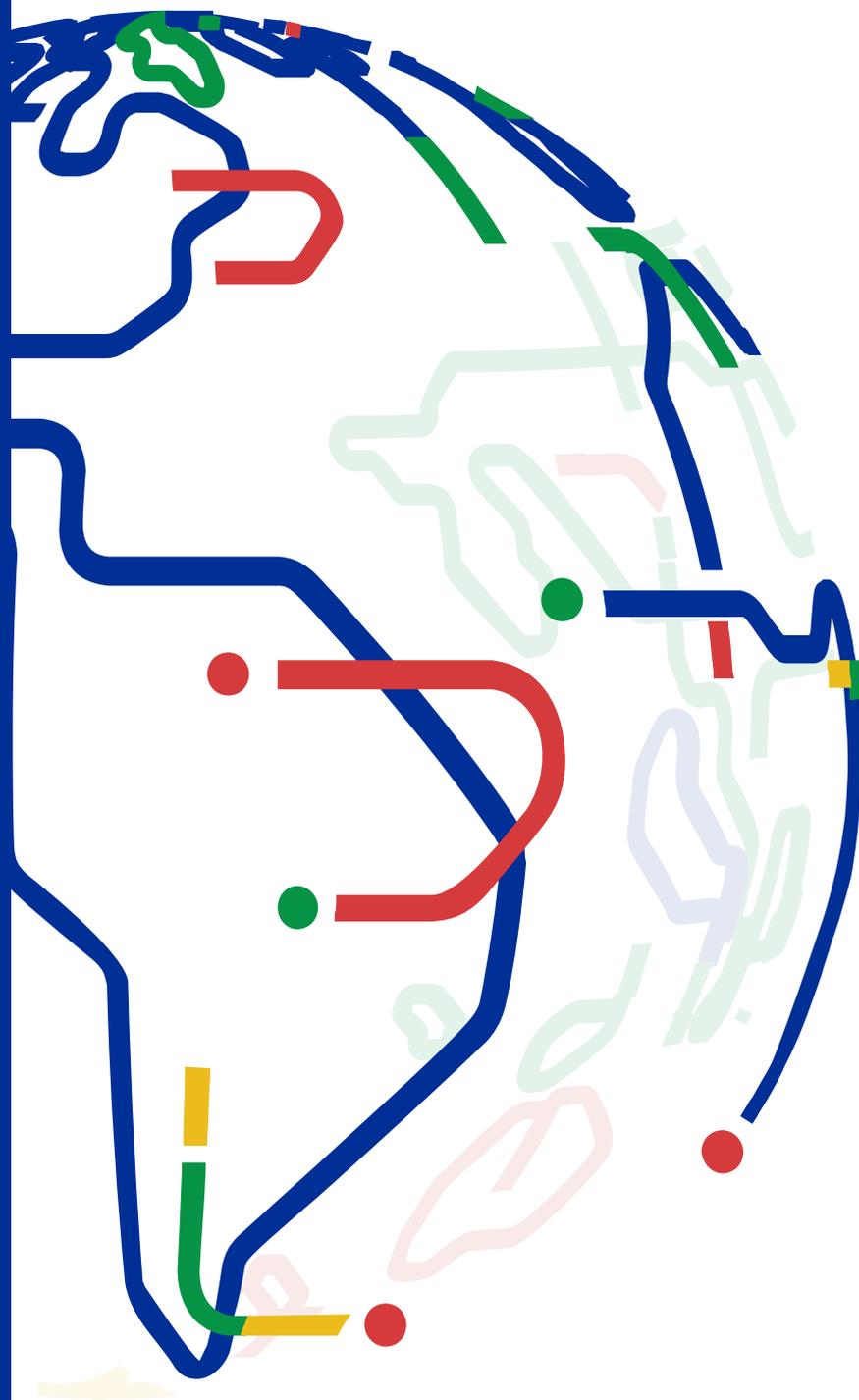


# Memoria de los Seminarios Latinoamericanos sobre Políticas Públicas para la Inclusión Digital 2023

Organização:  
Ibict-MCTI  
ABC-MRE  
Instituto Lula

Países Participantes:  
Argentina, Brasil,  
Costa Rica, El Salvador,  
Ecuador, México, Peru,  
Panamá e Uruguai.



M533

Memoria de los seminarios latinoamericanos sobre políticas públicas para la inclusión digital / Instituto Brasileiro de Informação em Ciência y Tecnología, Agência Brasileira de Cooperación, Instituto Lula - Brasília, 2023.

28 f. : il.

ISBN: 978-65-89167-89-1

1. Inclusión digital. 2. Seminarios. 3. América Latina. I. Brasil, Instituto Brasileiro de Ciencia y Tecnología.

CDU: 004:351

## **FICHA TÉCNICA**

### **Instituto Brasileiro de Informação em Ciência y Tecnología (IBICT)**

Tiago Emmanuel Nunes Braga

Cecília Leite de Oliveira

### **Agência Brasileira de Cooperación (ABC/MRE)**

Maria Luiza Lopes da Silva

### **Instituto Lula**

Ivone Silva

Marcio Pochmann

## **COLABORADORES**

### **Coordinador de Publicaciones**

Wal Moraes

### **Asistente editorial**

Polyana Gentil Penna e Matias Palm Ramalho

### **Texto**

André Barbosa Filho, Cristiana Vieira de Souza e Silva e Fernando Horta

### **Diseño gráfico y maquetación**

Dayane Jacob, Isadora Valadão, Juliana Colem e Rodrigo Moreira

### **Normalización**

Pedro Henrique Sousa Ferreira

### **Traducción al español**

Marcos Targino Gambini (ABC/MRE)

# INTRODUCCIÓN

El Seminario Latinoamericano de Políticas Públicas para la Inclusión Digital es una iniciativa del Instituto Brasileño de Información en Ciencia y Tecnología (IBICT/MCTI), en alianza con el Instituto Lula y la Agencia Brasileña de Cooperación (ABC/MRE). El primer módulo, realizado en 2023, consta de cuatro seminarios y cuenta con la participación de ocho países además de Brasil, es decir, Argentina, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, México, Panamá, Perú y Uruguay.

La principal motivación para la concepción del proyecto se encuentra en el hecho de que Brasil ahora ocupa un lugar de liderazgo en el escenario internacional, como presidente pro tempore del MERCOSUR y como un participante decisivo en la renovación de los BRICS, además de estar listo para asumir la presidencia del G20 en 2024.

El proyecto tiene como objetivo fomentar la cooperación internacional a través de una serie de seminarios que propongan, como prioridad, la emancipación de los grupos vulnerables tanto a través del acceso y de la apropiación de la Internet, como a través de la investigación para un proceso de alfabetización digital crítico y de calidad, como elementos vitales para la plena ciudadanía en el mundo contemporáneo. Se seleccionaron temas relevantes para orientar el intercambio de información y facilitar el debate en cada seminario.

El primer seminario, realizado los días 16 y 17 de mayo de 2023, trató de nuevas tecnologías, comportamientos y nuevas oportunidades –desde la estructura hasta el ciudadano– e incluyó temas como la universalización y la masificación de los servicios de telecomunicaciones; las redes 5G y 6G; el marco legal; la innovación científica; la inteligencia artificial; la Internet de las cosas; la realidad virtual; la realidad aumentada; la inmersión de audio; la banda ancha; la conectividad y la ciudadanía. El segundo seminario, que tuvo lugar los días 13 y 14 de junio, abordó la emancipación de las personas vulnerables; la inclusión; la apropiación digital; las políticas de atención; los programas de alfabetización y apropiación digital; los programas de conexión y de acceso; los programas con prácticas de atención e inclusión digital para grupos vulnerables, como las personas con discapacidad, las personas ancianas de 60 años o más, los jóvenes, los hombres y mujeres negros, los pueblos indígenas, las mujeres y la población LGBTQIA+. El tercer seminario, realizado los días 18 y 19 de julio de 2023, exploró los temas del desarrollo industrial; los semiconductores; los parques tecnológicos; los talleres de software libre; la inversión en investigación y políticas de desarrollo nacional, con miras a logros conjuntos entre los países latinoamericanos.

Nuestros seminarios se llevaron a cabo en un formato híbrido: participaron representantes de las embajadas de los países involucrados y, ocasionalmente, expertos de cada país sobre el tema de cada seminario. También tuvimos el privilegio de contar con el apoyo y la presencia de invitados especiales que hablaron en nombre de Brasil. David Nemer (Profesor Doctor de la Universidad de Virginia) participó virtualmente en el segundo seminario. João Brant (Secretario de Políticas Digitales, Secretaría de Comunicación Social de la Presidencia de la República), Ana Haddad (Secretaría Nacional de Información y Salud Digital, Ministerio de Salud) y Miguel Nicoletis (Profesor Doctor de la Universidad de Duke) partici-

paron presencialmente en el primer, segundo y tercer seminarios, respectivamente. El cuarto seminario completará la serie, abordando la estructura de los sistemas integrados de búsqueda; la metodología de operación de los proyectos integrados; el acceso a los datos de manera universal; y el desarrollo sostenible de la región. Además, en el cuarto seminario se discutirán las propuestas de los países participantes con respecto al intercambio continuo de información y a nuevas estrategias de cooperación integrada. En este evento también se presentará el Observatorio de Desarrollo Integrado Sostenible (ODIS), que ha sido desarrollado por IBICT en cooperación con los participantes de los ocho países.

Los intercambios de conocimientos y de experiencias entre los representantes de los nueve países participantes apuntan a la creación de una importante red colaborativa de cooperación internacional, a través del intercambio de información, de la transferencias de tecnología y de la convergencia de políticas públicas, que sin duda contribuirá considerablemente al desarrollo conjunto de la región latinoamericana. Nuestro objetivo es ampliar esta red, invitando a los demás países de Sudamérica y Centroamérica a participar en un segundo módulo a tener lugar en 2024, habiendo asimismo la posibilidad de realizarse un tercer módulo en 2025 que incluirá a los países de lengua portuguesa de África, contribuyendo así al reposicionamiento de Brasil en el ámbito internacional y en el contexto de la reorganización geopolítica en curso.

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>3</b>
<b>SEMINARIO 1</b>	<b>5</b>
<b>SEMINARIO 2</b>	<b>11</b>
<b>SEMINARIO 3</b>	<b>17</b>
<b>CONCLUSIÓN</b>	<b>24</b>
<b>ORGANIZACIONES PARTICIPANTES</b>	<b>25</b>
<b>REFERENCIAS</b>	<b>26</b>

# SEMINARIO 1

**Tema: «Nuevas tecnologías, nuevos comportamientos»**

**Subtemas:** La universalización y la masificación de los servicios de telecomunicaciones: 5G y 6G, el marco legal, la innovación científica, la inteligencia artificial, la Internet de las cosas, la realidad virtual, la realidad aumentada, la inmersión de audio, la banda ancha y la ciudadanía.



**Fechas: los días 16 y 17 de mayo de 2023**



## ¿Para qué queremos la tecnología y la inclusión digital?

América Latina y el Caribe han establecido, a lo largo del siglo XX, una trayectoria de inserción internacional en una extensa área geográfica, ofreciendo el potencial de un gran mercado consumidor, especialmente en tecnologías y bienes producidos por los países y sus grandes economías de mercado. Al mismo tiempo, nuestra región asume responsabilidad ambiental, junto al desafío de aprender a respetar la historia de los pueblos indígenas, no solo como vestigios de un pasado lejano, sino en vista de su presencia real y su potencial contributivo en el mundo contemporáneo, como portadores de saberes tradicionales que refuerzan e potencian las identidades nacionales y regionales.

La masificación del acceso al mundo digital genera tensión entre la diversidad de la región y la normalización que las tecnologías promueven en su propio proceso de accesibilidad. Considerando que el continente aún no produce tecnología digital y tecnología propia para la inserción, es pertinente reflexionar de manera crítica sobre los modelos utilizados en la región con miras a la operacionalización en el mundo digital y en los procesos de conectividad.

Pensar en la inclusión como un efecto directo de la inserción digital implica ingresar al mundo digital en calidad de consumidor de productos y subproductos, con poca o ninguna capacidad de transformación del escenario socio-tecnológico interno, lo que define a América Latina y el Caribe como receptores de tecnologías.

Los representantes de los países de la región que participaron en nuestro seminario coinciden en la importancia de buscarse una inclusión en el mundo digital que respete la soberanía y la diversidad de cada país, no siendo suficiente solo la idea de que «las nuevas tecnologías generan nuevos comportamientos».

El invitado especial para participar el primer seminario fue el señor João Brant, Secretario de Políticas Digitales de la Secretaría de Comunicación Social de la Presidencia de la República (SECOM), quien abordó la importancia del tema digital para la sociedad brasileña en el siglo XXI y defendió la creación de un esfuerzo conjunto entre varios ministerios.

“A lógica de proteção e de promoção de direitos é entender que nós precisamos justamente cobrir os mais necessitados com a mesma atenção que a gente cobre a Avenida Paulista, é absolutamente fundamental.”

**João Brant**

Secretaria de Políticas Digitales / SECOM – Gobierno de Brasil



“A gente tem um trabalho que chama Competências Informacionais que é exatamente trabalhar não só as competências necessárias e básicas para usar um dispositivo qualquer, mas entender o que aquela informação está dizendo e como. Se ela serve para você, se não serve.”

**Cecília Leite**

La entonces Directora de IBICT – Gobierno de Brasil





## Argentina

El representante de Argentina se habló de la intervención de los organismos gubernamentales con respecto a la población en el mundo digital. Explicó que las iniciativas se llevan a cabo de las siguientes maneras: con la entrega de dispositivos, la creación de acceso a través de telecentros, o la capacitación de la ciudadanía para el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Este proyecto de capacitación se lleva a cabo a través del **Plan Nacional de Inclusión Digital**<sup>1</sup> de Argentina, una política liderada por el Ministerio de Modernización con el apoyo de las Carteras de Desarrollo Social y Educación. A mediados de 2018, este plan ya había alcanzado a los primeros 100.000 ciudadanos ya capacitados.

## Uruguay

En el caso de nuestro vecino Uruguay, cabe mencionar su reflexión sobre el desarrollo equitativo de la sociedad, lo que implica considerar la ciudadanía digital como un componente central para el ejercicio de la ciudadanía en el siglo XXI. Además de implicar el desarrollo de competencias que permitan al ciudadano reflexionar sobre la información recibida desde los medios de comunicación, la comprensión del impacto social y económico de la tecnología, el respeto a las leyes, y el conocimiento, la movilización y la defensa de los propios derechos en el entorno digital.

## Perú

El representante del Perú informó que en su país existe la **Ley de Gobierno Digital** desde 2016 y un sistema informático nacional, de la **Secretaría**

**de Gobierno y Transformación Digital** (objeto del Decreto Legislativo n.º 1412 de 2018<sup>2</sup>).

## El Salvador

El representante de El Salvador inició su intervención dando a conocer la existencia de la Secretaría de Innovación, en funcionamiento desde 2019, así como la Agenda Digital 2020-20304, con objetivos gubernamentales en el ámbito de la educación y la inclusión digital. Agregó que el gobierno, en asociación con la empresa Starlink, ha venido implementando una plataforma digital estructurada en base a una triple hélice de desarrollo, conformada por la academia (ciencia), el gobierno (poder político) y la iniciativa privada. Como resultado, el 99,5% de los estudiantes de su país dispondrán de un dispositivo con conexión digital en 2023.

## Ecuador

Los representantes de Ecuador presentaron los objetivos del **Plan Nacional de Desarrollo «Creación de Oportunidades» (2021-2025)**<sup>3</sup>, y afirmaron que pretenden lograr «un entorno moderno, transparente, responsable, eficiente, seguro y competitivo.»

Observaron que, en la actualidad, las TIC son el eje de transformación y desarrollo socioeconómico de las naciones y de los insumos, por lo que son una parte central en el ecosistema digital, concebido como un espacio físico y/o virtual de las TIC, que da lugar a la nueva economía digital, y abarca diversas funciones, servicios, aplicaciones y contenidos digitales (SAC), así como configuraciones y nuevas plataformas de base tecnológica. Los principales objetivos de este ecosistema digital son la hiperconectividad, la interoperatividad y la convergencia de capacidades.



*"Hoy estamos cumpliendo 16 años; hace 16 años que estamos trabajando con la educación pública aquí en Uruguay. Nace con CEIBAL (<https://ceibal.edu.uy/>), es una agencia de innovación educativa que tiene como objetivo la inclusión de tecnologías digitales en el Estado uruguayo, la inclusión de tecnología siempre con el fin de mejorar lo que tiene que ver con aprendizajes, impulsar todo lo que son procesos de innovación e inclusión y por supuesto de crecimiento personal".*

**Eduardo Velazquez**

Coordinador de Relaciones Institucionales  
de CEIBAL – Uruguay

## México

Las estadísticas compartidas por el representante de México son preocupantes, ya que cerca de 50 millones de personas siguen sin conexión -los ciudadanos más pobres del país- a pesar de que el 63% de la población son usuarios de la Internet. Un ejemplo que se mencionó fue el de la Baja California Sur, uno de los estados más ricos de México, en el que un 75% de los hogares estaban conectados a la Internet en 2016. Ese mismo año, en el vecino estado de Oaxaca, cuya tasa de pobreza también es alta, solo el 20% de los hogares estaban conectados a la Internet. En el sureño estado de Chiapas, tres cuartas partes de la población vive en la pobreza y solo el 13% de los hogares tiene acceso a la Internet.

El gobierno mexicano entiende que la brecha digital entre ricos y pobres es un problema para su desarrollo social y económico.

En 2013, México fue el primer país del mundo en hacer del acceso a la Internet un derecho constitucional, a través un proveedor designado por el gobierno.

## Unión Europea (invitada)

La representante de la Unión Europea recordó la existencia de un instrumento de cooperación entre la UE y la América Latina5, firmado en 2023, que trata de temas digitales. Desde el hito de la Agenda Digital de 20206, la UE ha centrado sus acciones en el desarrollo de la tecnología con focalización en la democracia y el desarrollo. Mencionó la meta de la UE que determina que el 80% de sus adultos sean considerados alfabetizados digitalmente hasta 2030. Además, la región busca alcanzar la producción en sus territorios del 20% de la demanda mundial de semiconductores. Explicó partes sensibles e importantes de los documentos marco de regulación digital, la Ley del Mercado Digital Digital Market Act - DMA y la Ley de Servicios Digitales Digital Service Act - DSA que entrarán en vigencia en 2024. También señaló que los marcos para la regulación de la inteligencia artificial aún están en discusión.

*" (...) la inclusión digital en el país México desde la estrategia digital nacional que estableció el gobierno, ellos ahí se establecieron lineamientos y objetivos para el desarrollo de la sociedad de la Información en el país. Esta estrategia en sí busca garantizar el acceso equitativo de las tecnologías para toda la población del país".*

**Margarita Navarro**

Directora de la Secretaría de Infraestructura,  
Comunicación y Transporte – México

# PARTICIPANTES

## Argentina

- Fernando Mouron (Representante de la Embajada de Argentina en Brasil)

## Brasil

- João Brant (Secretario de Políticas Digitales de la Secretaría de Comunicación de la Presidencia de la República)
- Cecília Leite Oliveira (la entonces Directora de IBICT)
- Tiago Emmanuel Nunes Braga (el entonces Coordinador de IBICT)
- Maria Luíza Lopes da Silva (Agencia Brasileña de Cooperación - ABC)
- André Barbosa Filho (Investigador de IBICT)
- Luiz Fernando Castelo Branco Rebello Horta (Instituto Lula)
- Luís Vitagliano (Instituto Lula)
- Ricardo Padilha (Gestor Gubernamental de MCTI)
- Wal Moraes (Investigador de IBICT)
- Antonio Alonso (Periodista)
- Rossana Moura (CEO de Anjos Digitais)

## Costa Rica

- Zailen Barahona Moraes (Profesional de Telecomunicaciones del Departamento de Políticas Públicas de Telecomunicaciones)

## El Salvador

- Armando Herrera Reyes (Consejero de la Embajada de El Salvador en Brasil)
- Elías Humberto Peraza Castaneda (Gerente de Prospectiva Tecnológica Educativa)

## Ecuador

- Maria de los Angeles Pacheco (Directora de Innovación y Transferencia Tecnológica - SENESCYT)
- Luis Alfredo Colcha Pillajo (Especialista - SENESCYT)

## México

- Margarita Navarro Arriaga (Directora de la Secretaría de Infraestructura, Comunicación y Transportes)

## Perú

- Yuri Aldoradin (Especialista de la Secretaría de Gobierno Digital)

## Uruguay

- Eduardo Velázquez (Coordinador de Relaciones Institucionales de CEIBAL)

## Internacional

- Luis Eliecer Cádenas Marin (Director Ejecutivo de RedClara)
- Maria Buzdugan (Consejera de Economía, Industria y Transformación Digital de la Delegación de la Unión Europea en Brasil)
- Telma Teixeira (Gerente de Proyectos de OEI)

Acceda al perfil de los participantes aquí:



# SEMINARIO 2

**Tema: «Apropiación Digital: Emancipación de poblaciones en situación de vulnerabilidad»**

**Subtemas:** los programas de alfabetización y apropiación digital, los programas de conexión y acceso para la sociedad con prácticas de atención e inclusión digital, especialmente grupos vulnerables (personas con discapacidad, personas ancianas con 60 años o más, jóvenes, hombres y mujeres negros, indígenas, mujeres y la comunidad LGBTQIA+).

**Fechas: los días 13 y 14 de junio de 2023**



Los invitados especiales para participar en el segundo seminario fueron la señora Ana Estela Haddad, Secretaria de Información y Salud Digital del Ministerio de Salud y el señor David Nemer, profesor e investigador de la Universidad de Virginia.

La señora Haddad brindó a los participantes del evento una contextualización sobre las acciones del gobierno brasileño con respecto al uso del entorno digital, con base en la creación de nuevas secretarías específicas sobre el tema, en varios ministerios, con el objetivo de mejorar el uso de la información estratégica en beneficio de la salud pública brasileña. La Secretaria mencionó los programas de cooperación interministerial, en particular con la Secretaría de Comunicación de la Presidencia de la República y el Ministerio de Educación, con el objetivo de promover un uso más racional y apropiado de los registros de información de los diversos programas sociales brasileños, con miras a apoyar las acciones públicas de los ministerios.

El señor Nemer compartió datos de sus investigaciones, afirmando que una tercia parte de la población de América Latina y el Caribe no tiene acceso al mundo digital y que en Brasil esta cifra se traduce en 47 millones de personas. Señaló

él que, a efectos de cifras, «tener acceso al mundo digital» significa al menos dos accesos de 30 minutos cada uno a las redes, por semana, y que esto hace

que los datos sean aún más preocupantes, ya que existe una gran brecha entre el término «acceso» y una apropiación significativa de facto del mundo digital por parte de las personas de la región.

El investigador alertó sobre un «colonialismo digital» por parte de los países poseedores de las tecnologías en el norte global, los cuales que definen a los países del sur como «siempre atrasados y consumidores», lo que consistiría en una «política algorítmica de opresión». Contra este movimiento, describió formas sociales de resistencia. En su libro, «Tecnología do Oprimido», el señor Nemer las describe como «tecnologías mundanas»<sup>1</sup> refiriéndose al uso, apropiación o reapropiación de las tecnologías con base en los intereses y objetivos de las poblaciones en los territorios –una forma de cuestionar los paradigmas digitales del norte-. Incluso si estas formas sociales de resistencia no tienen plenamente la capacidad de romper con las lógicas coloniales, al menos ofrecen un verdadero punto de partida para pensarse en los efectos de las tecnologías en el tejido social en el que operan.

El señor Nemer afirmó que solamente usar la tecnología es en vano, cuando el objetivo es la soberanía digital y la emancipación material, intelectual, cultural e ideológica de las poblaciones. El profesor enfatizó que en el mundo de hoy en día las personas tienen una experiencia negativa en el proceso de pura y simple expansión de las tecnologías digitales –sin un sesgo crítico-político– desde la instrumentalización política que la «extrema derecha de expresión democrática» ha hecho de los condicionantes ideológicos contenidos en los marcos tecnológicos que muchas veces pasan desapercibidos. El profesor afirmó que es necesario escuchar atentamente la voz que emana desde los territorios como una forma de esperanza en el proceso más general de resistencia y descolonización, pero que hace falta a este proceso una visión más sistémica y gubernamental para lograrse la meta de soberanía. En definitiva, el investigador recuerda el rol fundamental que tiene el Estado en la elaboración y en la implementación de políticas públicas sobre el tema digital, pero nunca de manera imponente, la que se hace con base a las voluntades e intereses de los gobiernos, imponiéndose a los territorios temas que no manejan bien o que no organizan de la misma manera y relevancia. La esperanza del investigador radica en un movimiento de abajo hacia arriba, contemplando proyectos y singularidades territoriales como una forma de generar políticas públicas significativas que

no solo puedan insertar poblaciones en el mundo digital, sino que se hagan a partir de referentes territoriales y por una emancipación real y duradera de las poblaciones en los continentes. A continuación destacamos algunos puntos de información y reflexión aportados por los participantes que representaron a sus países.

## México

La representante de México describió el **Proyecto Aldeas Inteligentes**<sup>9</sup>, que incide en la inserción digital de 72 aldeas alejadas de los centros urbanos en el país, buscando promover el desarrollo sostenible en estos lugares. Aldeas Inteligentes proyecta una inserción digital a través del concepto de «conexión significativa», que abarcaría no solo la inserción pura y simple, sino también los principios de sostenibilidad, emancipación y soberanía. Mencionó ella que la estructura de conexión digital se está ofreciendo en este proyecto de forma gratuita y sin condiciones previas, lo que permite establecer el elemento de importancia para lo digital en base a los territorios.

Un segundo ponente, aún hablando por México, desde el **Instituto Federal de Telecomunicaciones**<sup>10</sup>, describió una investigación pionera realizada por el gobierno mexicano con el fin de conocer, medir

“A América Latina não é um lugar de destino apenas para importar tais informáticas do norte, mas é um caminho de luta onde diversos processos e artefatos tecnológicos são negociados e apropriados por diferentes indivíduos e instituições. Portanto, a América Latina não rejeita e nem aceita a informática do norte, ela luta com e por ela, produzindo, assim, uma informática híbrida e resiliente.”

**David Nemer**

Professor Doutor da University of Virginia - Brasil

y comparar precios, redes de ofertas y condiciones de uso de los servicios digitales en el país. Esta iniciativa permitió a los consumidores y al propio gobierno no solo tener una mejor información sobre los servicios, sino pensar con mayor claridad en función de sus intereses sobre cómo proceder con respecto al acceso al mundo digital. Este escrutinio de los servicios y

de los costos de acceso permite al gobierno pensar en políticas públicas de corrección, cuestionamiento e incluso oferta complementaria de estos accesos. Junto a estas iniciativas, el Instituto ha venido ofreciendo cursos profesionales sobre conocimientos digitales esenciales o importantes para el desarrollo de la temática en el país. También dijo a los presentes que el Instituto ha comenzado una investigación para averiguar si el problema de acceso a lo digital en comunidades alejadas de los centros urbanos era estructural (tecnología y puntos de acceso) o si se trataba de un problema cultural y educativo. Los resultados de la investigación sorprendieron a

todos, ya que en muchas comunidades en las que se realizó la encuesta ya existía el acceso y ya se llevaba a cabo una inclusión digital en función de las condiciones posibles en cada localidad. Así, afirma él que hay la necesidad de una coordinación estratégica de lo digital a nivel de un organismo de gobierno para la provisión de bienes públicos digitales en base a principios de accesibilidad definidos por el Estado. Finalmente, también dijo que en una investigación cuantitativa innovadora se pudo medir que por cada aumento de un 1% en la integración digital en el país, la desigualdad se redujo en un 2%.

## Costa Rica

El representante de Costa Rica describió el **Plan Nacional para el Desarrollo de las Telecomunicaciones**<sup>11</sup>, iniciado en 2022, que se basa en el financiamiento público del **Fondo Nacional de Telecomunicaciones**, con el objetivo central de promover la «alfabetización digital». También mencionó el establecimiento de la **Comisión Nacional de Seguridad de la Red**, cuyos objetivos incluyen el desarrollo de políticas digitales para proteger a los ciudadanos en el entorno digital, especialmente a los niños. El principio básico de esta política sería «abordar y prevenir», proporcionando a los niños información clara y estándares de conducta para que puedan prevenirse de la violencia que surge en el mundo digital.

“A pandemia comprovou isso, embora nós no Ministério da Saúde, a gente já trabalha [o digital]. O SUS foi quem começou a trabalhar a telessaúde do Brasil, não foi o setor privado. O setor privado entrou bem depois, entrou fortemente a partir da pandemia, mas desde 2006 e 2007 (...) então a criação da secretaria [de saúde digital] *ela vem numa evolução.*”

**Ana Estela Haddad**  
Secretária de Informação e Saúde Digital  
do Ministério da Saúde - Brasil

## Argentina

Los representantes de Argentina mencionaron el Programa Punto Digital<sup>1</sup>, que ofrece acceso digital gratuito en lugares con menos posibilidades de acceso. La oferta de servicios se organiza en base a tres módulos básicos: educativo, audiovisual y cultural, y de entretenimiento. Este programa tiene como objetivo reducir la desigualdad de acceso en Argentina, donde se provee el acceso en un 90% de las áreas urbanas y solo en un 64% de las regiones rurales. Tales acciones conforman un Plan Federal de Capacitación<sup>12</sup> dirigido a una inserción digital soberana y significativa de los intereses regionales.

## Brasil

El Director de IBICT describió el sentido que orienta la práctica de la investigación y la acción digital de IBICT hacia la soberanía digital, que se hace a través del desarrollo de herramientas galardonadas internacionalmente para promover soluciones en tecnología de la información al Estado brasileño. El Director enfatizó, sin embargo, que el propósito de la acción del instituto no es ser una empresa de software, sino una empresa de tecnología social digital, que tiene el objeto de promover una inserción soberana de Brasil en el mundo de las tecnologías digitales basada en la acción coordinada en base a los intereses de la sociedad y las posibilidades del gobierno.

## El Salvador

El representante de El Salvador enfatizó la necesidad de pensar en la creación de cadenas de valor económico digital en América Latina como el primer paso hacia el surgimiento de un ecosistema digital de producción, consumo y reflexión local, orientado a nivel regional. Mencionó que sería importante pensar que en la región ya hay experiencias y potencialidades locales que podrían guiarse por un movimiento común hacia lo digital, en base a la idea de integración y emancipación.

## Uruguay

Los representantes uruguayos presentaron un programa de inclusión digital para adultos. Recordaron que estos grupos sociales suelen ser olvidados en las políticas digitales, las que suelen estar centradas en la educación juvenil. Informaron que el país ya cuenta con un 95% de las escuelas con ban-



*“Por ejemplo, por qué no ahorita un chico salvadoreño, un chico guatemalteco, un costarricense que si está especializando en inteligencia artificial y que muchas veces no tienen la oportunidad de desarrollar eso al regresar directamente al país, porque lo que existe un Centro Latinoamericano, por ejemplo, ubicada en Argentina, ubicada en Montevideo, ubicado en Brasilia y que vaya a desarrollar eso ahí para la región porque, usualmente, (...) debe esto mi intención siempre regresar a nuestros países y devolver, pero no siempre se tiene las condiciones para desarrollar ese potencial”.*

**Elías Humberto Peraza Castaneda**

Gerente de Prospectiva Tecnológica Educativa – El Salvador

*“Entonces lo interesante de este Proyecto de Aldeas Inteligentes es justamente lo al revés: es la comunidad la que propone el proyecto productivo, es la comunidad en la que decide en dónde quiere la conectividad siempre y cuando sea un centro comunitario un centro público y es la comunidad que hace suya la tecnología para poder empoderarse a través de la misma para su proyecto público. Nosotros no llegamos poniéndoles absolutamente nada”.*

**Ledénika Mackensie Méndez González**

Directora Ejecutiva de Inclusión Digital – México

da ancha gratuita y un 50% de ellas con acceso a videoconferencias (contenido) en inglés. También informaron que hay cerca de 600 mil dispositivos en manos de estudiantes uruguayos, con miras a promover el proceso de inserción digital, y cómo estas políticas reúnen no solo redes educativas, sino también capacitación tecnológica para el uso y la reparación de dispositivos digitales. Todo este proceso está coordinado por la Agencia de Educación Innovadora (**CEIBAL**), cuyo objetivo es la inclusión digital para la ciudadanía. El representante también mencionó el **Proyecto Puentes Digitales**<sup>13</sup>, en alianza con el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), y el innovador **Proyecto Valija Viajera**, cuyo propósito sería enviar una infraestructura para conexiones de calidad a partes más distantes del país. Los representantes también mencionaron que existen procesos constantes de formación docente en el ámbito digital (conocidas como **Jornadas de Ciudadanía Digital**), en integración con los centros que promueven la ciudadanía digital, conformando una red de acciones gubernamentales, locales y federales para la inclusión digital y la educación soberana.

Mencionaron el **Proyecto Ibirapitá**<sup>14</sup>, que busca la inclusión digital de las poblaciones mayores (ancianos de 60 años o más) a través de la entrega de equipos e incluso la financiación del acceso a poblaciones desfavorecidas para establecer una red de educación digital (“enseñar a enseñar”) en base a la idea de “envejecimiento creativo”. Dijeron que el país se da cuenta de que estas personas siguen siendo una fuente de inspiración, imaginación y trabajo, por lo que se utiliza la inserción digital como una forma de inclusión social y de salud para las poblaciones mayores.

## Ecuador

Los representantes de Ecuador describieron algunos de los principios que rigen las políticas públicas de inserción digital en su país, como la interculturalidad. Mencionaron la **Ley Orgánica de Telecomunicaciones**<sup>15</sup> e informaron que el 70%

de la población de su país tiene acceso a la Internet, aunque esta cifra es más grande en las grandes ciudades. Presentaron el **Programa Escuelas que Inspiaran**<sup>16</sup>, que se ha venido implementando desde 2018, que busca aunar habilidades científicas y digitales, promoviendo la apropiación y la alfabetización digital con base en una plataforma específica para la educación, que actualmente cuenta con más de 240 mil participantes individuales. También comunicaron la existencia de la Red **RIAMUSI**<sup>17</sup>, como forma de protección de la niñez en el mundo digital con base en el referente “conocer, identificar y prevenir”.

## Perú

El representante del Perú informó que en los programas de su país cada municipio necesita designar a un oficial de seguridad digital, cuya función es coordinar la prevención y combatir los delitos digitales en los territorios. Dijo aún que, a partir de esta experiencia, se puede trabajar la memoria de estos territorios, promoviéndose la inclusión ciudadana en conjunto con la inserción digital. Informó que su país firmó el **Convenio de Budapest**<sup>18</sup>, lo que significa decir que aún se deben planificar y organizar más acciones en los próximos años.

## Panamá

El representante de Panamá afirmó que las acciones en el ámbito digital en su país se basan en los requisitos contenidos en el documento **Agenda Digital**<sup>19</sup> y en la **Política Nacional de Ciencia y Tecnología Digital**<sup>20</sup>. También dijo que las transformaciones digitales, sus necesidades y consecuencias, se piensan desde el individuo, en base a una idea de «conformación de una cultura digital», que va más allá de la simple alfabetización digital, con un sentido de equidad e inclusión. Mencionó el **Programa Nacional de Cobertura Digital**, en funcionamiento desde 2017, en alianza con la empresa Starlink. Estas ideas tienen como objetivo crear una «masa crítica» de personal formado en temas de lo digital. El representante también mencionó las «Info Plazas» como siendo lugares de acceso comunitario al mundo digital, que se integran en una red nacional de investigación en educación, con el fin de lograr implementarse una política de inserción digital significativa en el país.

# PARTICIPANTES

## Argentina

- Fernanda López Franz (Coordinadora de Equipo del Programa Punto Digital)
- Maria del Pilar Araneta (Directora de Soluciones Tecnológicas de País Digital)

## Brasil

- Ana Estela Haddad (Secretaria de Información y Salud Digital del Ministerio de Salud)
- Cecília Leite Oliveira (la entonces Directora de IBICT)
- Maria Luíza Lopes da Silva (Agencia Brasileña de Cooperación - ABC)
- Tamires Sampaio (Instituto Lula)
- David Baião Nemer (Profesor Asociado de la Universidad de Virginia)
- André Barbosa Filho (Investigador de IBICT)
- Luiz Fernando Castelo Branco Rebello Horta (Instituto Lula)
- Marcel Garcia de Souza (Coordinador de IBICT)
- Wal Moraes (Investigador de IBICT)
- Kerlla de Souza Luz (Investigadora de IBICT)
- Rossana Moura (CEO de Anjos Digitais)

## Costa Rica

- Zailen Barahona Moraes (Profesional de Telecomunicaciones del Departamento de Políticas Públicas de Telecomunicaciones)

## El Salvador

- Armando Herrera Reyes (Consejero de la Embajada de El Salvador en Brasil)
- Elías Humberto Peraza Castaneda (Gerente de Prospectiva Tecnológica Educativa)

## Ecuador

- Andrea Armijos (Directora Nacional de Tecnologías para la Educación)
- Maria Belén Gómez (Especialista)

## México

- Ledénika Mackensie Méndez González (Directora Ejecutiva de Inclusión Digital)

## Panamá

- Robinson Zapata (Jefe del Departamento de Información Científica y Tecnológica)

## Perú

- Yuri Aldoradin (Especialista de la Secretaría de Gobierno Digital)

## Uruguay

- Eduardo Velázquez (Coordinador de Relaciones Institucionales de CEIBAL)
- Agustina López Hugo (Coordinadora Territorial del Programa Ibirapitá)
- Diego Cajade Diotti (Coordinador del Programa Ibirapitá)

## Internacional

- Telma Teixeira (Gerente de Proyectos de OEI)

Acceda al perfil de los participantes aquí:



# SEMINÁRIO 3

## Tema: «Desarrollo industrial y sostenibilidad ambiental y social»

**Subtemas:** los semiconductores, la industria 4.0, los parques tecnológicos, la economía digital, los objetivos de desarrollo sostenible, el software libre, la conectividad, las políticas nacionales de desarrollo orientadas a logros conjuntos entre países latinoamericanos, la inversión en investigación según los proyectos de los gobiernos existentes en cada país.

**Fechas:** los días 18 y 19 de julio de 2023



La transición de los proyectos políticos a la realidad fáctica de las estructuras productivas siempre ha sido un tema sensible en América Latina. Históricamente, los intereses regionales terminan solapándose con los planes nacionales y terminamos repitiendo el proceso de desarrollo por «enclaves» en la región. Las áreas urbanas, notablemente densas, concentran inversiones, oportunidades y riqueza, y terminan conviviendo con entornos empobrecidos con poco o ningún acceso a bienes públicos. Este sistema de enclaves (muy bien descrito por Gabriel García Márquez en «Cien años de soledad») es, quizás, el modelo a evitarse en el proceso de desarrollo digital. En este sentido, la acción de los gobiernos y del Estado, propiamente dicho, es absolutamente necesaria para contrarrestar los flujos económicos de continuidad histórica que comandan el asentamiento de recursos en los territorios.

El invitado especial para participar en el tercer seminario fue el neurocientífico Miguel Nicoletis. Él inauguró el tercer seminario brindando a los participantes una experiencia única de asignación de recursos y transformación real de los territorios a través del Instituto Santos Dumont (ISD)<sup>21</sup>, que ha venido operando desde hace más de 10 años en el noreste brasileño (más específicamente en Marcaíba, en las afueras de la ciudad de Natal, capital del estado de

Rio Grande do Norte), y cuya contribución, tanto a la formación de jóvenes científicos brasileños como a los estudios sobre electrofisiología, ya ha impactado las innovaciones brasileñas en el tema. Inspirado por Dumont que, según el señor Nicoletis, fue «el más importante científico brasileño», el instituto comprende no solo un centro de neurociencias avanzadas en Brasil, sino también una escuela primaria y secundaria, que rompe con los modelos de desarrollo por «enclaves» y nos invita a pensar en los territorios de América Latina en base a su potencial humano. El inspirado científico brasileño reflexionó sobre la relación histórica entre las cadenas de innovación y la brecha tecnológica de la región desde la perspectiva digital. Dijo aún que Santos Dumont se había resentido de que su avión, el 14-Bis<sup>22</sup>, hubiera volado sobre París en 1906, pero nunca había podido volar «bajo la luz de la constelación de la Cruz del Sur»<sup>23</sup>. Esta apelación a lo histórico y lo poético conlleva una reflexión sobre las colonialidades del sur global y cómo estas afectan a la producción de conocimiento en nuestro hemisferio. La respuesta del señor Nicoletis fue hacer que su proyecto de enseñanza e investigación «volara» bajo la luz de la constelación sureña

## El Salvador

El representante de El Salvador dijo que es necesario definir políticas de TIC que contribuyan a acelerar el crecimiento económico y productivo del país. A través de sus objetivos y estrategias, estas políticas deben fijarse en la lucha contra la pobreza y la desigualdad, y en la restauración ambiental, además de ser sostenibles y proporcionar una mayor inclusión social.

Asimismo, afirmó que las políticas de innovación<sup>24</sup>, creación y aplicación de conocimiento son una de las áreas más claras de la intervención pública; que aceptar las tasas de crecimiento económico a través de aumentos de la productividad total de los factores (PTF) constituye la base para aumentar el ingreso real y el bienestar económico, tal como lo establece la Política Industrial; y, finalmente, que ahí radica la importancia de la existencia de estas políticas, ya que aumentar la productividad empresarial permite el desarrollo sostenible, un objetivo del gobierno.

## Argentina

Los representantes de Argentina hablaron del **Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2030 (PNCTI)**<sup>25</sup>, el instrumento que define, organiza y comunica el conjunto de políticas, estrategias e instrumentos para todos los actores y agentes públicos y privados que conforman el **Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI)**. Dijeron que el plan era una modalidad de construcción progresiva y de base empírica, apoyada en intervenciones viables y factibles, tanto desde el punto de vista político e institucional como econó-

mico y técnico, a través de las **Agendas de CTI**. Un instrumento que no permanece estático ni restringido, sino que, por el contrario, se caracteriza por ser flexible, perfectible y abierto a nuevas voces y a la pluralidad, contribuyendo a la construcción de una política, e implicando un proceso continuo de construcción iterativa, en el que las agendas determinan modos específicos de intervención que, a su vez, vienen determinados por su trayectoria evolutiva, logros y cambios incrementales. Los representantes continuaron diciendo que estos procesos de determinación conjunta deben ir acompañados de capacidades renovadas (revisadas) de planificación estratégica, monitoreo y evaluación, que permitan su actualización y mejora periódica

*“Uno de nuestros principales logros o proyectos implementados en los últimos tiempos son los laboratorios de innovación comunitaria en cada una de las provincias y estados del país. Hemos iniciado la implementación de un laboratorio donde las mujeres emprendedoras de zonas rurales, donde la niñez o la adolescencia con cierto espíritu emprendedor o curiosidad científica pueda llegar a desarrollar sus proyectos, donde las empresas de las zonas rurales puedan llegar también a generar sus mínimos productos viables y sus pilotos”.*

**Zailen Barahona Moraes**

Profesional de Telecomunicaciones, Departamento de Políticas Públicas de Telecomunicaciones – Costa Rica



"A gente está falando de um processo de transformação, transformação energética, de transformação dos meios econômicos, de transformação das relações sociais, mas essa transformação que a gente quer no âmbito institucional, no âmbito nacional e no âmbito global, só é possível a partir da transformação das pessoas".

**Tiago Braga**  
Diretor do Ibict - Brasil





## México

La representante de México habló del **Programa de Investigación en la Frontera de la Ciencia**<sup>26</sup>, que apoya proyectos de investigación que generan conocimiento científico de vanguardia, original y transformador. Se espera que los resultados contribuyan a cambiar la comprensión sobre los conceptos científicos existentes y generar nuevos conocimientos en diversos campos de la ciencia bajo parámetros de competencia internacional. Agregó que los **Laboratorios Nacionales CONACYT**<sup>27</sup> están conformados por asociaciones de unidades de investigación, que son referentes nacionales en el tema de la investigación y la formación de recursos humanos en diversas áreas del conocimiento. Además, prestan servicios con costos diferenciados para ser autofinanciados, apoyando la adquisición de equipos, su mantenimiento, así como el desarrollo del capital humano y la interconexión de los laboratorios.

## Costa Rica

La representante de Costa Rica habló del ejemplo del **Complejo CTI**, que incluye la generación de conocimiento básico a nivel de ciencias naturales y sociales, el desarrollo tecnológico y la transferencia de tecnología a sectores de la sociedad que requieren este conocimiento, además de la innovación y la promoción de una cultura científica que

socialice el conocimiento y contribuya a forjar una sociedad informada y una ciudadanía crítica. Explicó que el **Complejo CTI** es un mecanismo complejo que va desde la generación de conocimientos fundamentales, a través de la ciencia, hasta la aplicación de estos conocimientos de maneras muy diferentes y en beneficio de amplios sectores de la sociedad.

Continuó diciendo que en esta perspectiva, la innovación, el desarrollo tecnológico y la transferencia de tecnología son fundamentales<sup>28</sup>, pero son solo partes de una máquina mucho más compleja. Esta visión sistémica e integral de Complejo CTI requiere un delicado equilibrio entre los diversos componentes del sistema, incluida ahí la ciencia básica. Además, los beneficios del conocimiento no solo deben permear al sector económico, sino también a muchos otros ámbitos de la sociedad. Por lo tanto, la priorización excesiva de algunos de los componentes puede ser perjudicial para la naturaleza holística que debe prevalecer en el Complejo TI. Sin una ciencia básica fuerte y respaldada por el Estado que genere ideas verdaderamente novedosas, la innovación y la transferencia de tecnología se verán muy restringidas. Esta concepción integral del Complejo CTI es la que ha prevalecido en países donde la ciencia y la tecnología se han insertado como elementos esenciales para generar prosperidad y equidad.

*“Pero el capital acumulado que tienen las personas mayores cuando llegan a esta instancia de su vida, no debe ser dejado al costado y creemos que es fundamental hacer una conexión de toda la generación en la sociedad para sacar mejor provecho que puedan aportar las distintas franjas etáreas en relación a esto [inclusión digital]”.*

**Diego Cajade Diotti**

Coordinador del Programa Ibirapitá – Uruguay

## Equador

La representante de Ecuador dijo que los esfuerzos de su gobierno están dirigidos al proceso de formación para la inclusión digital como primera etapa para el desarrollo industrial y sostenible. En este sentido, afirmó que, entre los ejes del Ministerio de Educación del país, está la «excelencia», cuyo objetivo principal es la integración de la Internet y herramientas digitales en las instituciones educativas, acompañada de procesos de alfabetización mediática y promoción de la ciudadanía digital. Terminó diciendo que para tal efecto, el documento principal es la **Agenda Educativa Digital 2021-2025**<sup>29</sup>.

## Perú

La representación del Perú proporcionó al grupo una discusión sobre la planificación de un **Sistema Nacional de Transformación Digital**, cuyo significado comprende tanto al sector público como al privado, en un proceso de desarrollo conjunto. También dijo que el país busca organizar un Centro de Normas Técnicas (CNT), que abarque intentos de estandarización de las tecnologías de la información y, en particular, la ingeniería de software y sistemas, e información sobre el ciclo de vida de dichos productos<sup>30</sup>. Además, el país aprobó la Ley n.º 31.809 en junio de este año, que es el marco reglamentario digital en el Perú<sup>31</sup>.

## Uruguay

El representante de Uruguay, que asistió al seminario en persona en Brasilia, habló del Programa Ibirapitá, que ha estado cosechando los frutos del proceso de diversificación de la inclusión digital, en particular para lo que se conoce como la «economía plateada» (dirigida a personas mayores de 60 años) y la «economía naranja» (que son los sectores que se benefician del desarrollo del área digital, como los de datos y del entretenimiento<sup>32</sup>). Mencionó la importancia de la «intergeneracionalidad», lo que implica pensar en la sociedad uruguaya de manera integrada y darse cuenta de que la inclusión digital no tiene un fin en sí misma, lo que requiere pensar en la inclusión como un medio para implementarse las actividades económicas principales.

## Panamá

El representante de Panamá también asistió al seminario en persona. Brindó a los participantes ejemplos de varios proyectos en curso y algunos desafíos que enfrenta el país en el contexto de la transformación digital, especialmente en términos de la digitalización de la industria. Dijo que, a pesar de que el país sea reconocido a nivel mundial por el sector marítimo y logístico, muchos de los procesos en ambos los sectores siguen ocurriendo de manera analógica y que la transformación digital ha sido un desafío. Destacó que la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación tiene algunos proyectos para impulsar y financiar el desarrollo digital de estos sectores, incluido el apoyo de la Unión Europea a través del Programa Copernicus<sup>33</sup>. Comentó sobre el incentivo que se brinda al sector agropecuario para el monitoreo de los cultivos, pero que también en esta área el país enfrenta el reto de adherirse a las nuevas tecnologías del entorno digital. También dijo que los centros de producción de semiconductores se están desarrollando en asociación con los Estados Unidos y que el principal desafío es la capacitación de la mano de obra para trabajar en el sector. También mencionó que existen agencias e instituciones que trabajan en los aspectos de la transformación digital para el desarrollo de un hub de salud y de distribución de medicamentos y vacunas a nivel nacional y regional para facilitar el acceso a la población.

*“Conversaba con algunos colegas, es precisamente que si, nosotros que queremos hacer la transformación digital tenemos que hablar en el mismo idioma no solamente como personas, sino como máquinas, también las máquinas y la tecnologías”.*

**Robinson Zapata**

Jefe del Departamento de Información Científica y Tecnología

*“Quando nós conectamos um cérebro de macaco com um robô humanoide no Japão, da costa leste americana, em Durham, North Carolina, com Kyoto, Japão, o robô, que é controlado pelo cérebro de uma macaquinha na minha universidade, no meu laboratório, andou 100 milissegundos mais rápido do que a macaquinha, porque nós escalamos o tempo e o espaço, da mesma maneira que Santos Dumont diminui o mundo, nós diminuimos a conexão entre o cérebro e o atuador das vontades do cérebro.”*

**Miguel Nicolelis**

Profesor Doctor de la Universidad de Duke - Brasil



# PARTICIPANTES

## Argentina

- Gonzalo Valenci (Subsecretario de Vinculación Tecnológica)
- Maria del Pilar Araneta (Directora de Soluciones Tecnológicas de País Digital)

## Brasil

- Miguel Angelo Laporta Nicoletis (Profesor Emérito de la Universidad de Duke)
- Tiago Emmanuel Nunes Braga (Director de IBICT)
- Cecília Leite Oliveira (Coordinadora General de IBICT)
- Maria Luiza Lopes da Silva (Agencia Brasileña de Cooperación - ABC)
- Tamires Sampaio (Instituto Lula)
- Cristina Shimoda Uechi (Analista de C&T - MCTI)
- André Barbosa Filho (Investigador de IBICT)
- Luiz Fernando Castelo Branco Rebello Horta (Instituto Lula)
- Wal Moraes (Investigador de IBICT)
- Rossana Moura (CEO de Anjos Digitais)

## Costa Rica

- Zailen Barahona Moraes (Profesional de Telecomunicaciones del Departamento de Políticas Públicas de Telecomunicaciones)
- Marcela Monge Campos (Directora de Innovación en MICITT)

## El Salvador

- Armando Herrera Reyes (Consejero de la Embajada de El Salvador en Brasil)
- Elías Humberto Peraza Castaneda (Gerente de Prospectiva Tecnológica Educativa)

## Ecuador

- Andrea Armijos (Directora Nacional de Tecnologías para la Educación)
- Maria Belén Gómez (Especialista)

## México

- Ledénika Mackensie Méndez González (Directora Ejecutiva de Inclusión Digital)

## Panamá

- Robinson Zapata (Jefe del Departamento de Información Científica y Tecnológica)

## Perú

- Yuri Aldoradin (Especialista de la Secretaría de Gobierno Digital)

## Uruguay

- Eduardo Velázquez (Coordinador de Relaciones Institucionales de CEIBAL)
- Diego Cajade Diotti (Coordinador del Programa Ibirapitá)

## Internacional

- Raphael Callou (Director y Jefe de la Representación de OEI)
- Telma Teixeira (Gerente de Proyectos de OEI)

Accese o perfil dos participantes aqui:



## Tema: "Presentación del Observatorio de Desarrollo Integral y Sostenible (ODIS)"

11 a 16 de diciembre de 2023



De 11 al 16 de diciembre de 2023 se realizó en Brasilia el IV Seminario de Políticas Públicas para la Inclusión Digital. El evento consistió de una semana de actividades y contó con la participación de Leonardo Murolo, en representación de Argentina; Ledénika Mackensie Méndez González, en representación de México; y Zailen Baharona Moraes, en representación de Costa Rica. Representantes de otros países participaron de forma remota.

El primer día del seminario incluyó una introducción y una presentación sobre el Instituto Brasileño de Información en Ciencia y Tecnología (Ibict), permitiendo a los participantes conocer las actividades y productos del instituto, así como las instalaciones de su centro de investigación. Por la tarde se llevó a cabo una reunión híbrida para iniciar la semana de trabajo y preparar la participación de los representantes para el evento de clausura.

En el segundo día ocurrieron dos talleres híbridos. El primero trató de la publicación de un número temático para la revista científica Inclusión Social

(publicación seriada del Ibict), que estará dedicado a las actividades del grupo de países participantes de los Seminarios de Políticas Públicas para la Inclusión Digital – Argentina, Brasil, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, México, Panamá, Perú y Uruguay. El segundo taller versó sobre el desarrollo colaborativo de la plataforma ODIS, el Observatorio Integrado y de Desarrollo Sostenible (Ibict, 2024).

En el 13 de diciembre, la embajada de México en Brasil recibió a representantes del Ibict y participantes internacionales, que se encontraban en Brasilia para el seminario. Estuvieron presentes la embajadora de México en Brasil, Laura Esquivel, el titular de cancillería, Alejandro Ramos y Olivia Rodríguez, encargada de Cooperación. El comité del cuarto Seminario de Inclusión Digital en América Latina estuvo integrado por Zailen Barahona, Leonardo Murolo y Ledénika Gonzales. Junto a ellos estuvieron Cecília Leite, coordinadora general del Ibict, y Wal Moraes, coordinador de relaciones internacionales, también del Ibict, que representaron a Brasil.



Al día siguiente, los participantes internacionales que vinieron a Brasilia visitaron el Congreso Nacional, su archivo, biblioteca y departamento de restauración. Por la tarde participaron de un taller de construcción de cooperación en la Agencia Brasileña de Cooperación (ABC), donde representantes de cada país discutieron propuestas de proyectos de cooperación técnica.

El viernes 15 hubo reunión con la delegación de la Unión Europea para explorar oportunidades y sinergias con UE-LAC. Por la tarde se llevó a cabo en el auditorio de la Presidencia de la República el IV Seminario Latinoamericano de Políticas Públicas para la Inclusión Digital. Lo más destacado del evento fue el lanzamiento oficial de la plataforma ODIS.

Este evento estuvo marcado por la presencia de la subdirectora de la ABC, embajadora Luiza Lopes; la coordinadora general de Transformación Digital del MCTI, Cristina Shimoda; la primera secretaria de la División de Temas Digitales del Ministerio de Relaciones Exteriores, Graziela Casseli; la coordinadora general de Información Tecnológica e Información para la Sociedad del Ibict, Cecilia Leite, además de los representantes de Argentina, Costa Rica y México, anteriormente mencionados.

En el último día de actividades se realizaron visitas a la Universidad de Brasilia y otros puntos de interés de la capital brasileña. El evento de clausura consistió en una evaluación del trabajo realizado en 2023 y la planificación conjunta de actividades futuras, como una propuesta para realizar el Quinto Seminario de Políticas Públicas para la Inclusión Digital en la Ciudad de México en 2024.



[Home](#)   [Acerca de](#)   [Países](#)   [Políticas públicas](#)       [Repositorio](#)   [Conexión en red](#)   [Servicios de información y sostenibilidad](#)   [Idioma](#)

# Observatorio de Desarrollo Integral y Sostenible

Módulo 1 – América Latina

Acercar o arrastrar el Globo



**Plataforma ODIS:**  
Observatorio de Desarrollo Integral y Sostenible  
[odis.ibict.br/es/](https://odis.ibict.br/es/)

Highcharts.com © Natural Earth



# CONCLUSIÓN

La importancia de la región latinoamericana ha sido ampliamente discutida. El consenso alcanzado por los participantes en nuestros seminarios refleja esta realidad y consolida el deseo de desarrollar estrategias y acciones de cooperación que fortalezcan y promuevan el desarrollo integrado y sostenible en la región. Los datos, los informes y los testimonios de los representantes de los nueve países que participaron en los tres seminarios iniciales apuntan a una realidad inequívoca: los temas digitales se han vuelto centrales en las agendas políticas de desarrollo e inclusión en toda la región. Al mismo tiempo, es necesario enfrentar la realidad de que América Latina no es un polo tradicional de producción tecnológica y que su inserción digital –si se deja como consecuencia del proceso histórico natural– colocará a la región, cada vez más, en una posición de dependencia de los intereses y condiciones de los países poseedores de tecnologías digitales. Todos los países de la región buscan, dentro de sus posibilidades, desarrollar capacidades dirigidas a la alfabetización y a la inclusión digital. Algunos buscan a través de alianzas internacionales la estructuración de ecosistemas informativos y digitales que favorezcan su desarrollo. La mayoría de los esfuerzos individuales de nuestros socios han respondido a la demanda de sus territorios y han buscado respetar la diversidad cultural y generacional en su planificación. Los costes de estas transformaciones están siendo sufragados, casi en su totalidad, por el sector público, y la responsabilidad de la coordinación y de la planificación también ha recaído en el Estado. Los datos indican la importancia de las acciones gubernamentales en el proceso de desarrollo e inclusión digital, ya que, si tal proceso se deja al mercado, el resultado no alcanzará lo que la soberanía y la historia de los países involucrados requieren y merecen.

América Latina ofrece hoy al mundo digital un mercado en el que ninguna empresa puede prescindir su presencia y su participación. Es imperativo que el valor monetario y simbólico de esta actividad sea reconocido por los gobiernos y tratado como un elemento importante de la planificación estratégica y económica de cada país. Además, los recursos de estos activos pueden desempeñar un papel central en el desarrollo de la región y, precisamente por esta razón, deben tratarse, construirse y negociarse de manera colaborativa. Estos seminarios son un ejercicio de interactividad y alineamiento entre los países de la región, respetando sus especificidades y sus soberanía. Una iniciativa de cooperación internacional más sólida en los temas digitales, que implique la estandarización de parámetros científicos, informáticos y legales, ayudará a los países a depender cada vez menos de los proveedores de tecnologías digitales y de los intereses del mercado internacional. El fortalecimiento de la cooperación regional reducirá costos y favorecerá el desarrollo necesario para el proceso de autonomía tecnológica, que es esencial para la soberanía de la región en su conjunto.

Es indiscutible que vivimos en un momento histórico de fuerte inestabilidad y cambios bastante complejos. Este escenario enormemente desafiante presenta una serie de oportunidades para América Latina. Trabajando juntos, tenemos la posibilidad única, en esta primera mitad del siglo XXI, de construir e implementar un modelo de desarrollo más equitativo, diversificado y rápido, especialmente en lo que respecta a las tecnologías digitales. Los intercambios de información y experiencias nos ayudan a ahorrar recursos, especialmente tiempo, ya que esta ventana de oportunidad se cerrará rápidamente. El consenso entre los representantes de los nueve países participantes es que la cooperación mutua es sin duda nuestra mejor estrategia.



# ORGANIZACIONES PARTICIPANTES



s1 = Participación en el seminario 1

s2 = Participación en el seminario 2

s3 = Participación en el seminario 3

## REFERÊNCIAS

- 1 ARGENTINA.GOB.BR. Punto digital, 2023. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/jefatur a/innovacion-publica/servicios-y-pais-digital/punto-digital>. Acceso: el 15 de septiembre de 2023.
- 2 PLATAFORMA DIGITAL ÚNICA DEL ESTADO PERUANO. Decreto Legislativo n.º 1.412 de 2018. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/pcm/normas-legales/289706-1412>. Acceso: el 15 de septiembre de 2023.
- 3 GOBIERNO DEL ECUADOR. Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025, 2021. Disponible en: <https://www.planificacion.gob.ec/plan-de-creacion-de-oportunidades-2021-2025/>. Acceso: el 15 de septiembre de 2023.
- 4 GOBIERNO DE EL SALVADOR. Agenda Digital El Salvador 2020-2030, c2023. Disponible en: <https://www.innovacion.gob.sv/>. Acceso: el 15 de septiembre de 2023.
- 5 EUROPEAN COMMISSION. EU-Latin America and Caribbean Digital Alliance, c2023. Disponible en: [https://international-partnerships.ec.europa.eu/policies/global-gateway/eu-latin-america-and-caribbean-digital-alliance\\_en](https://international-partnerships.ec.europa.eu/policies/global-gateway/eu-latin-america-and-caribbean-digital-alliance_en). Acceso: el 15 de septiembre de 2023.
- 6 RATCLIFF, Christina; WOSYKA, Mathias; MARTINELLO, Barbara; FRANCO Davide. Fichas temáticas sobre la Unión Europea: Parlamento Europeo, [s. l.], 2023. Disponible en: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/en/sheet/64/digital-agenda-for-europe>. Acceso: el 15 de septiembre de 2023.
- 7 PARLAMENTO EUROPEU. Actualidades. Lei da UE sobre IA: primeira regulamentação de inteligência artificial, c2023. Disponible en: <https://www.europarl.europa.eu/news/pt/headlines/society/20230601STO93804/lei-da-ue-sobre-ia-pri-meira-regulamentacao-de-inteligencia-artificial>. Acceso: el 15 de septiembre de 2023.
- 8 NEMER. David Tecnología do oprimido: desigualdade e o mundano digital nas favelas do Brasil. Vitória: Editorial Milfontes, 2021.
- 9 GOBIERNO DE MÉXICO. Aldeas inteligentes, Bienestar sostenible, c2023. Disponible en: <https://coberturauniversal.gob.mx/aldeas-inteligentes>. Acceso: el 15 de septiembre de 2023.
- 10 IFT. Instituto Federal de Telecomunicaciones, c2023. [...]. Disponible en: <https://www.ift.org.mx/>. Acceso: el 15 de septiembre de 2023.
- 11 MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES. Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones 2022-2027, c2023. Disponible en: <https://www.micitt.go.cr/plan-nacional-desarrollo-de-las-telecomunicaciones-2022-2027/>. Acceso: el 15 de septiembre de 2023.
- 12 ARGENTINA.GOB.BR. Argentina Programa 4.0. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/economia/conocimiento/argentina-programa>. Acceso: el 15 de septiembre de 2023.
- 13 CURA, Daniela; SCASSO, Martín; JORGE, Nelson Ribeiro; MÁRQUEZ, María Eugenia. Desafíos y oportunidades para la equidad educativa: principales barreras para el acceso y el aprovechamiento de las herramientas de Ceibal, en niños, niñas y adolescentes de Uruguay. Resumen ejecutivo. [Montevideo]: Ceibal: Unicef, 2022. Disponible en: [https://www.plan-eval.com/repositorio/archivo/projeto/planeval\\_puentesdigitales.pdf](https://www.plan-eval.com/repositorio/archivo/projeto/planeval_puentesdigitales.pdf). Acceso: el 15 de septiembre de 2023.
- 14 PROGRAMA IBIRAPITÁ. Programa Ibiritá, c2023. Disponible en: <https://ibirapita.org.uy/>. Acceso: el 15 de septiembre de 2023.
- 15 REPÚBLICA DEL ECUADOR. Registro Oficial n.º 439 de 10 de febrero de 2015. Disponible en: <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/05/Ley-Orgánica-de-Telecomunicaciones.pdf>. Acceso: el 15 de septiembre de 2023.
- 16 MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Concluye con éxito el Campamento Escuelas que me Inspiran, organizado por Zona 2. Tena, 2023. Disponible en: <https://educacion.gob.ec/concluye-con-exito-el-campamento-escuelas-que-me-inspiran-organizado-por-zona-2/>. Acceso: el 15 de septiembre de 2023.
- 17 GOBIERNO DEL ECUADOR. El Uso Seguro de Internet busca proteger los derechos de niñas, niños y adolescentes, c2023. Disponible en: <https://www.igualdad.gob.ec/el-uso-seguro-de-internet-busca-proteger-los-derechos-de-ninas-ninos-y-teens/>. Acceso: el 15 de septiembre de 2023.

- 18 COUNCIL OF EUROPE. Convention on cybercrime. European Treaty Series, Budapest, n. 185, 23 nov. 2001. Disponible en: <https://rm.coe.int/1680081561>. Acceso: el 15 de septiembre de 2023.
- 19 REPÚBLICA DE PANAMÁ. Agenda digital estratégica. [S. l.], c2023. Disponible en: <https://aig.gob.pa/documento-saig/agenda-digital/>. Acceso: el 15 de septiembre de 2023.
- 20 PANAMÁ. Consejo de Gabinete. Resolución de Gabinete n.º 1, de 7 de enero de 2020. Ciudad de Panamá: Gaceta Oficial Digital, 2020. Disponible en: <https://www.senacyt.gob.pa/pencyt-2019-2024/>. Acceso: el 15 de septiembre de 2023.
- 21 INSTITUTO SANTOS DUMONT ENSINO E PESQUISA. Historia de ISD, c2023. Disponible en: <https://www.institutosan-tosdumont.org.br/isd/historia-isd/>. Acceso: el 15 de septiembre de 2023.
- 22 MUSEU AEROESPACIAL. 14-Bis | Alberto Santos Dumont. [S. l.], Força Aérea Brasileira, Río de Janeiro, c2023. Disponible en: <https://www2.fab.mil.br/musal/index.php/aeronaves-em-exposicao/55-avioes/142-14>. Acceso: el 15 de septiembre de 2023.
- 23 CASTRO, Leonardo Pereira; SILVA, Rafaela Ribeiro. Você já viu o Cruzeiro do Sul? [Adaptado del trabajo de] Tereza Costa. [S. l.]: Invivo, 2023. Disponible en: <https://www.invivo.fiocruz.br/cienciaetecnologia/cruzeiro-do-sul/>. Acceso: el 15 de septiembre de 2023.
- 24 El Salvador (País). Secretaría Técnica de la Presidencia. Política Nacional de Innovación, Ciencia y Tecnología. El Salvador: Secretaría Técnica de la Presidencia, 2018. 59 p. Disponible en: <https://www.transparencia.gob.sv/institutions/capres/documents/372512/download>. Acceso: el 15 de septiembre de 2023.
- 25 ARGENTINA.GOB.AR. Plan Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación 2030, c2023. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/ciencia/plan-nacional-cti/plan-cti>. Acceso: el 15 de septiembre de 2023.
- 26 CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS. Analizan los conceptos de ciencia básica y de frontera y su incidencia en los grandes problemas nacionales. Cidade do México, 2021. Disponible en: <https://conahcyt.mx/analizan-los-conceptos-de-ciencia-basica-y-de-frontera-y-su-incidencia-en-los-grandes-problemas-nacionales>. Acceso: el 15 de septiembre de 2023.
- 27 GOBIERNO DE MÉXICO. Laboratorios nacionales. [S. l.], 4 jul. 2023. Disponible en: <https://www.gob.mx/inin/accion-y-programas/laboratorios-nacionales>. Acceso: el 15 de septiembre de 2023.
- 28 MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES. Plan nacional de ciencia, tecnología e innovación 2022-2027, 2022. 91 p. Disponible en: [https://www.micitt.go.cr/wp-content/uploads/2022/06/Plan\\_Nacional\\_Ciencia\\_Tecnologia\\_Innovacion\\_2022-2027.pdf](https://www.micitt.go.cr/wp-content/uploads/2022/06/Plan_Nacional_Ciencia_Tecnologia_Innovacion_2022-2027.pdf). Acceso: el 15 de septiembre de 2023.
- 29 REPÚBLICA DEL ECUADOR. Agenda Educativa Digital 2021-2025. Ecuador: Ministerio de Educación, 2021. 36p. Disponible en: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/02/Agenda-Educativa-Digital-2021-2025.pdf>. Acceso: el 15 de septiembre de 2023.
- 30 PLATAFORMA DIGITAL ÚNICA DEL ESTADO PERUANO. Listado de Normas Técnicas Peruanas que se encuentran referidas en dispositivos de carácter obligatorio. [S. l.], 2022. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/inacal/informes-publicaciones/1515837-listado-de-normas-tecnicas-peruanas-que-se-encuentran-referidas-en-dispositivos-de-caracter-obligatorio>. Acceso: el 15 de septiembre de 2023.
- 31 EL PERUANO. Ley n.º 31.809: Formalizan ley para el fomento de un Perú conectado, 2023. Disponible en: <https://www.elperuano.pe/noticia/216629-ley-31809-formalizan-ley-para-el-fomento-de-un-peru-conectado>. Acceso: el 15 de septiembre de 2023.
- 32 MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y MINERÍA. Fondo de Economía Naranja 2021, c2023. Disponible en: <https://www.gub.uy/ministerio-industria-energia-mineria/comunicacion/convocatorias/fondo-economia-naranja-2021>. Acceso: el 15 de septiembre de 2023.
- 33 DELEGATION OF THE EUROPEAN UNION TO PANAMA. Copernicus: una mirada desde el espacio de Europa y Panamá, 2023. Disponible en: [https://www.eeas.europa.eu/node/428894\\_en?s=249](https://www.eeas.europa.eu/node/428894_en?s=249). Acceso: el 06 de octubre de 2023.
- 34 IBICT. Observatorio del Desarrollo Integrado y Sostenible. Brasilia, 2024. Disponible en: <https://odis.ibict.br/>. Consultado en: 2 de abril. 2024.



Conozca más sobre IBICT  
accediendo a nuestros  
canales digitales:

-  /IBICTbr
-  @IBICTbr
-  IBICTbr