

Infraestructura digital, inclusión digital, transformación digital: base de una política moderna de ciencia y tecnología.

Presente y futuro de la ciencia, las humanidades, la tecnología e innovación en México



La Comisión de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación invita al foro:

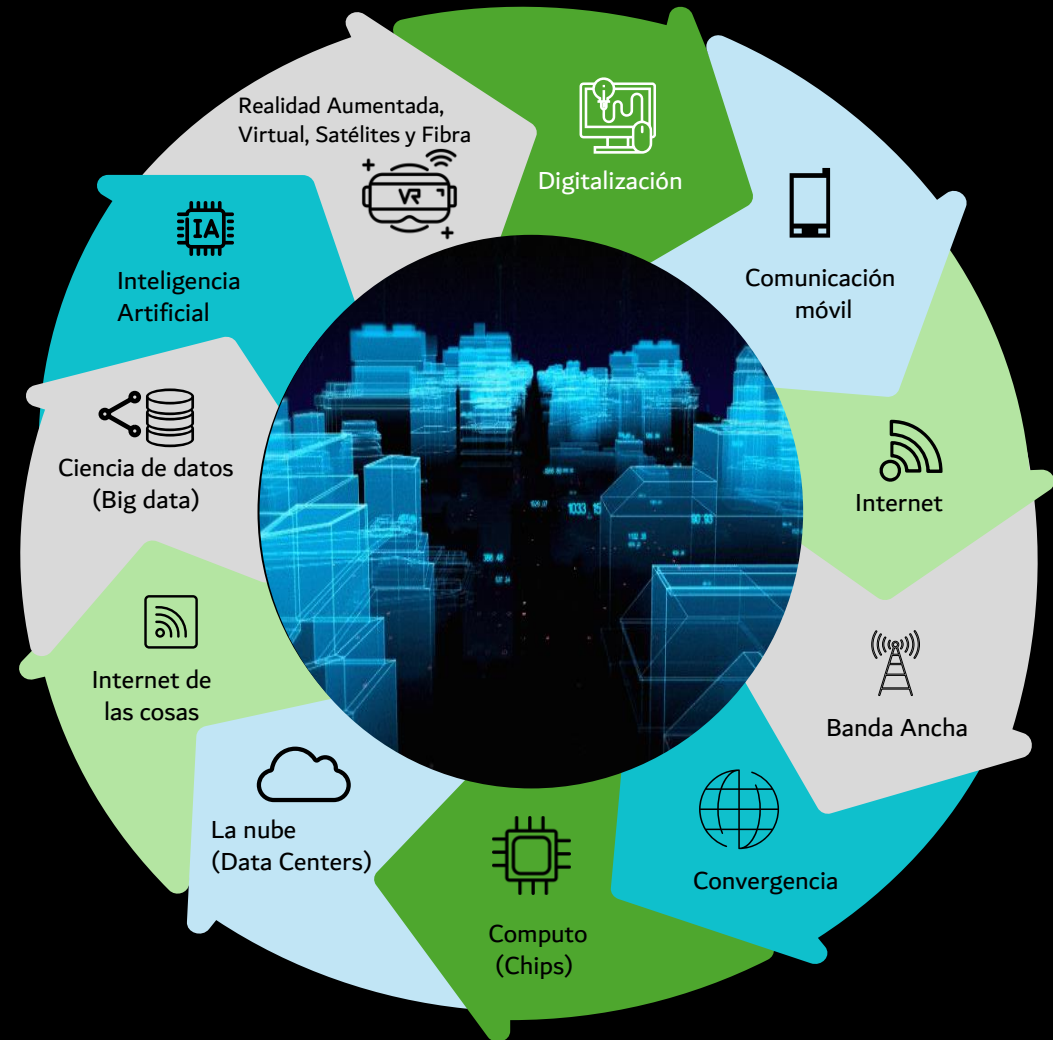
“Presente y futuro de la ciencia, las humanidades, la tecnología e innovación en México”

LA CIENCIA, LAS HUMANIDADES Y LA TECNOLOGÍA, EN UNA SOCIEDAD DE NUEVOS PARADIGMAS

PARADIGMA:

Un hecho o creencia capaz de afectar la economía, el orden jurídico, la cultura y la sociedad es un nuevo paradigma.

Estamos frente a un nuevo paradigma, podemos avanzar.



La ola de la conectividad

La madre de la vida digital



1G / 1980

NMT 450 (Nordic Mobile Telephony 450 MHz), el primer sistema de telefonía móvil en la historia.



2G / 1990

Digitalización de comunicaciones. Mejor calidad de voz y seguridad. Nace el SMS que permite el envío de mensajes cortos entre teléfonos celulares.



3G / 2000

Incrementa capacidad de transmisión de datos: conexión a Internet móvil, videoconferencia, TV y descarga de archivos, intercambio de correos electrónicos. Nace la oficina móvil.



4G / 2010

Tecnología LTE. Mayor ancho de banda, alto consumo de datos, TV (HD) y navegación eficiente por Internet. Surge e la economía móvil y externalidades, como las nuevas especies digitales, masificación de servicios a usuarios directos mediante plataformas globales como Uber, Amazon, Facebook, Google, Kindle.



5G / 2019-2020

Conectará todo.

IoT

Big Data

Inteligencia Artificial

Acceso a sistemas de servicios públicos en ciudades, transporte y redes inteligentes. Transportará grandes volúmenes de datos con mínima latencia, de forma estable, inteligente y más segura.

El problema: LAS FRONTERAS SE COLAPSAN, TODO CONVERGE, TODO ES DIGITAL.

Contenidos de propiedad intelectual y radiodifusión

La radiodifusión, la industria audiovisual y de contenidos creativos dejan de ser una materia independiente para ser dependiente.



Nueva infraestructura. Las Telecomunicaciones evolucionan y ahora es Infraestructura Digital.

Una infraestructura que evoluciona y acelera los cambios en la sociedad



- Nueva generación de derechos constitucionales (Constitucionalismo Digital)
- Protección al consumidor
- Derecho Informático
- Derechos digitales
- Ley de MySD
- Regulación de IA
- Competencia económica
- Propiedad intelectual
- Protección de datos personales y privacidad.

TIC y Telecom se fusionan: todo es digital

Se destruye la frontera de lo TIC , Telecom y contenidos tecnológicos, científicos y humanísticos. Todo es digital

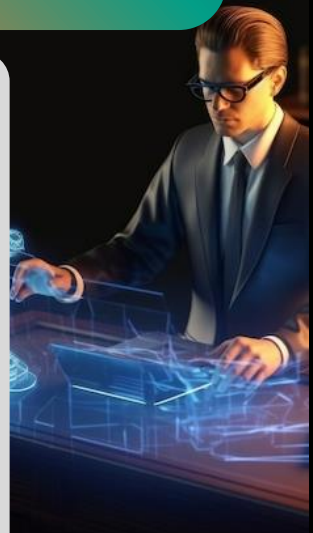


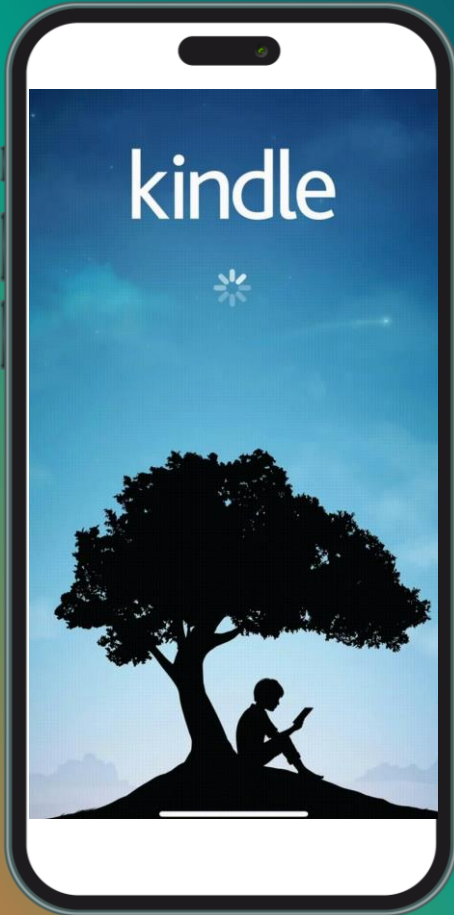
Nueva Política pública y transversal

Nueva infraestructura que destruye las fronteras entre materias y las integra.



Nace la la nueva política pública: laPolítica Digital, la regulación digital y la legislación digital.





Externalidades 4G

- Una sociedad en Innovación constante. Encabezan el listado de solicitudes de patentes China (1,64 millones), Estados Unidos (518.364), Japón (414.413), la República de Corea (287.954) y Alemania (133.053). 2023
- **Las redes son mercados**
- Los mercados se vuelven globales
- **La era del acceso**
- La era de la economía colaborativa
- **Todo es digital**
- Costo marginal cero
- **Tensión entre el orden jurídico y nuevos modelos de negocios.**
- Viejas estructuras industriales en contra de la sociedad digital
- **Colapso de fronteras entre materias jurídicas**
- Permanente tensión entre derechos humanos y competencia económica.
- **Conflicto en la interpretación de los derechos humanos, particularmente las libertades en materia de información, libertad de expresión y derecho a la información**
- Cuestionamiento de las formas tradicionales de regular la competencia

“
*La era del
acceso y de la
economía
colaborativa*”

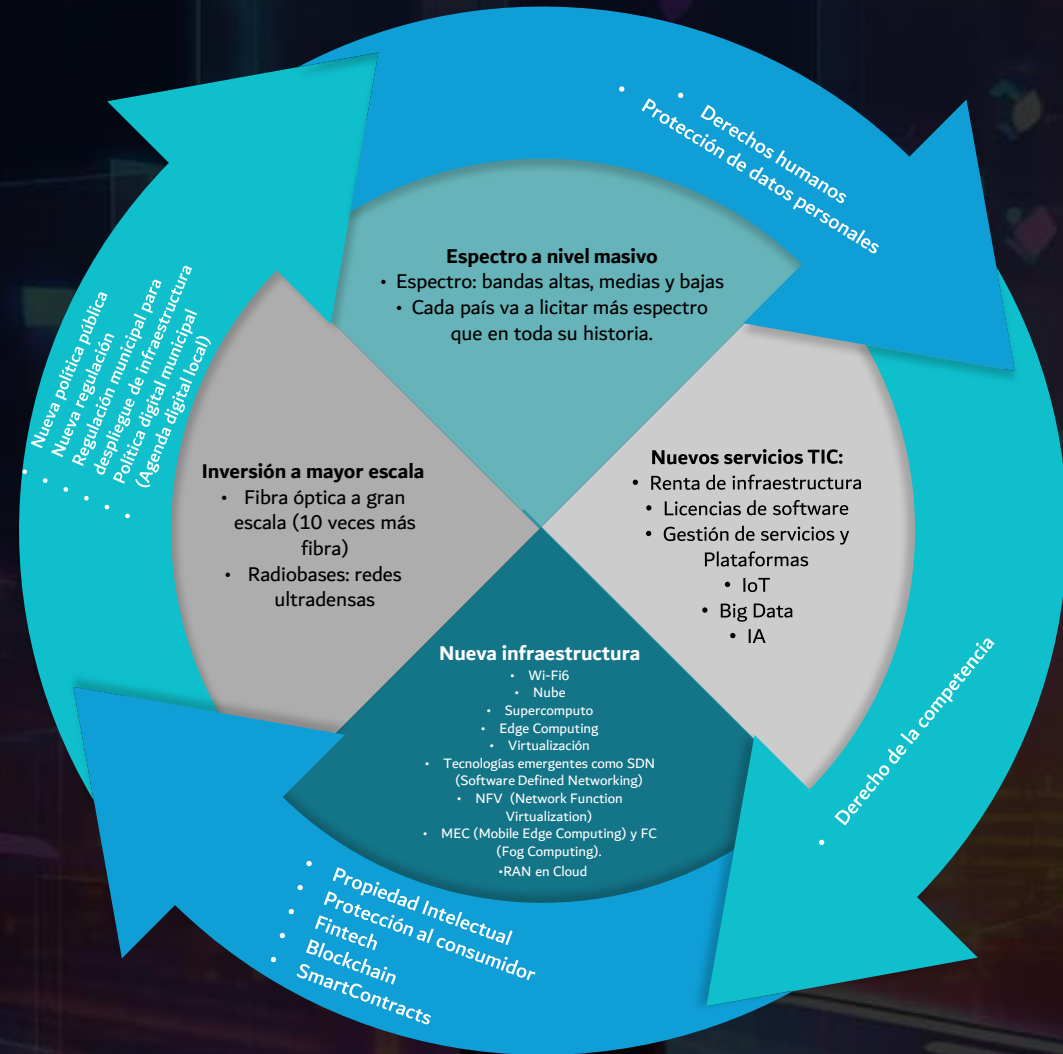


5G: Un universo de nueva infraestructura, UN NUEVO ENFOQUE UN NUEVO PENSAMIENTO

Las redes serán, un activo estratégico que multiplica servicios y gestiona tráfico en una carretera de millones de canales nuevos: **una red digital inteligente.**

PERO NECESITAN SER RENTABLES

- **Integración de materias: Telecom + TIC+** Audiovisual + Protección de datos + Derecho de la competencia + protección al consumidor + derechos humanos.
- **Nueva infraestructura**
- Nuevos derechos: Habilita derechos fundamentales en el mundo digital
- **Nuevas inversiones**
- Nuevos modelos de negocio
- **Nueva política Digital**
- Nueva Regulación



Un derecho universal

COMPARTIDO POR TODOS EN AMÉRICA LATINA



ONU. CONSEJO DE DERECHOS HUMANOS

Resolución A/HRC/20/L.13 del 29 de junio de 2012
sobre la promoción, protección y disfrute de los
derechos humanos en Internet.

ALCANCE

Alcance universal del acceso a la Internet y las Tecnologías
de la Información y la Comunicación.

SUSCRIPTORES

De Iberoamérica y el continente americano: Argentina, Bolivia,
Brasil, Canadá, Chile, Costa Rica, España, Estados Unidos de
América, Guatemala, Honduras, México, Perú, Portugal y
Uruguay.

Nuevos DERECHOS DIGITALES

CIUDADANOS DIGITALES



DERECHOS HUMANOS.

Características:

- Universales
- Indivisibles
- Interdependientes
- Programáticos

DERECHOS SOCIALES.

¿Cuáles son?

- Internet
- Educación
- Trabajo
- Salud
- Cultura
- Seguridad
- Libre tránsito

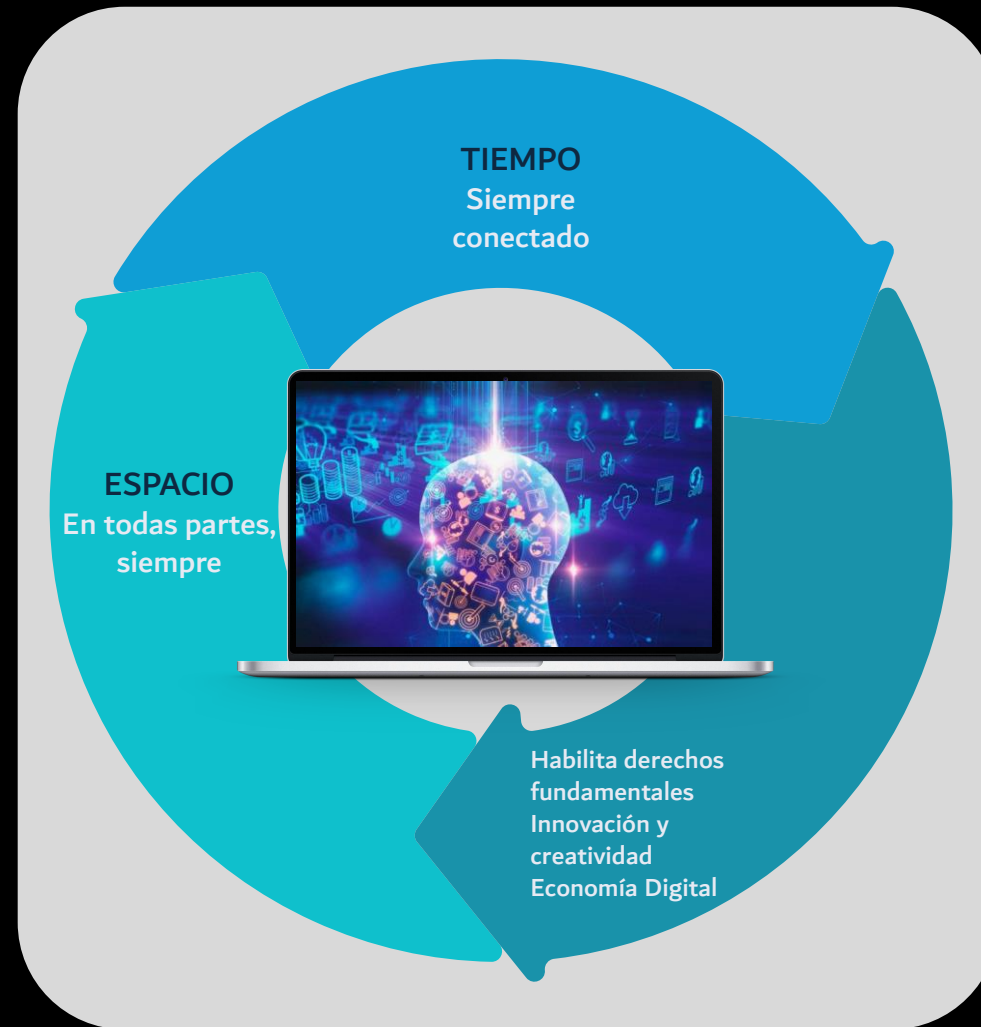


DERECHOS DIGITALES.

¿Cómo garantizarlos?

- Identidad digital
- Acceso a las TIC
- Protección de datos
- Privacidad
- Ciberseguridad
- Alfabetización digital
- Habilidades digitales

Siempre conectado en
todas partes
NACE... LA “PERSONA
DIGITAL”



Estado Digital

Transformación digital, bienestar digital

CONVENIENTE

Democracia

- Pluralidad
- Libertad de expresión
- Libertad de prensa
- Transparencia y acceso a la información pública
- Datos abiertos
- Voto digital

El derecho de acceso al internet, es un habilitador de otros derechos fundamentales:

- Ciencia, educación, humanidades, cultura y educación
- Protección de datos personales
- Trabajo
- Libertad de expresión
- Derecho a la información
- Libertad de prensa
- Educación
- Derecho de acceso a la cultura
- Derecho de acceso a la justicia
- Salud
- Seguridad

Derechos fundamentales

Economía

- Comercio digital
- Inclusión financiera
- Competitividad
- Innovación
- Mercados globales

- Servicios públicos en línea: registro civil, cedula de identidad, pasaportes.
- Impuestos
- Servicios públicos de ciudades: agua, luz, predial, gas.
- Transporte público
- Medio ambiente
- Tránsito
- Seguridad
- Museos y zonas arqueológicas

Gobierno digital

CONVENIENTE

“ No hay más herramientas más poderosas de transformación social, económica, cultural y jurídica, que el internet, la tecnología digital y los servicios que viajan en la infraestructura digital. Son el **GRAN IGUALADOR SOCIAL** de nuestra civilización. ”



Política digital para la Ciencia, humanidades, tecnología e innovación

Frente a la 1A REVOLUCIÓN DIGITAL de nuestra civilización



LA NUEVA POLÍTICA PÚBLICA

Política Digital

Industria 4.0



Puerto 5G



Campo 5G



**Museo y Zonas
Arqueológicas 5G**



USUARIOS DE
INTERNET POR ENTIDAD
Chiapas, el mas desconectado del pals

ooo



Un nuevo PARADIGMA...

Geopolítica

Todas las tecnologías digitales nacen con la palabra Geopolítica en la frente:

- La tecnología es sinónimo de poder político
- La tecnología es sinónimo de poder económico
- Seguridad nacional
- Derechos humanos
- Competencia feroz por innovar y lograr liderazgo tecnológico
- Conquista de los mercados
- Liderazgo global

Desconfianza recíproca

Estamos frente a un choque de civilizaciones

Samuel Hunttington



EUROPA

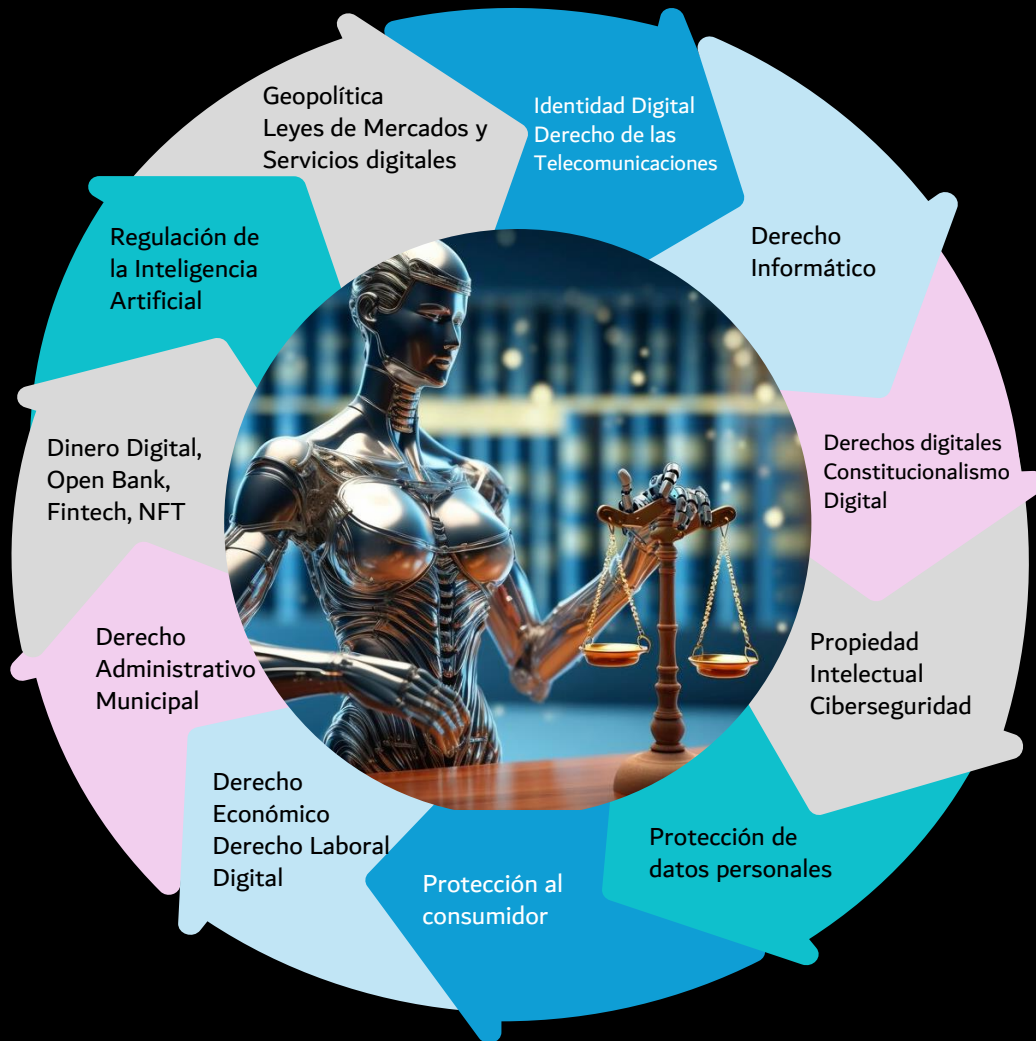
Busca regular a partir de una comprensión de los derechos humanos y valores democráticos compartidos en Occidente

EUA

Mercado e innovación

CHINA

Capitalismo de estado y valores, culturales, históricos de su cultura



DERECHO DIGITAL Y POLÍTICA DE CIENCIA, HUMANIDADES, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN SUS MATERIAS

El derecho digital, es una respuesta al proceso de comprender y abordar el nuevo marco jurídico, para una sociedad digital. Es una materia compleja, inter y multidisciplinaria, que nos permite aproximarnos a la relación jurídica entre la persona digital, sus derechos, la tutela de los mismos, las nuevas cadenas de valor y su promoción desde la política pública y la regulación.

Alejarnos de la sobrerregulación europea.

Conectividad EN LA REGIÓN

- Adopción de Internet

NORTEAMÉRICA

92.0%

CENTROAMÉRICA

74.9%

EL CARIBE

68.4%

AMÉRICA DEL SUR

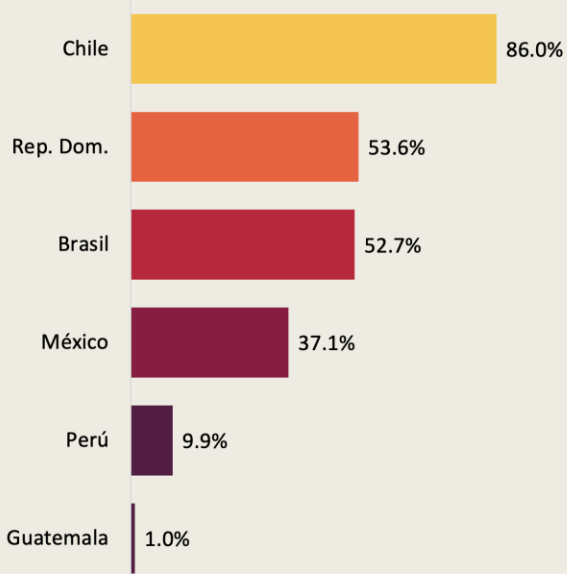
80.6%



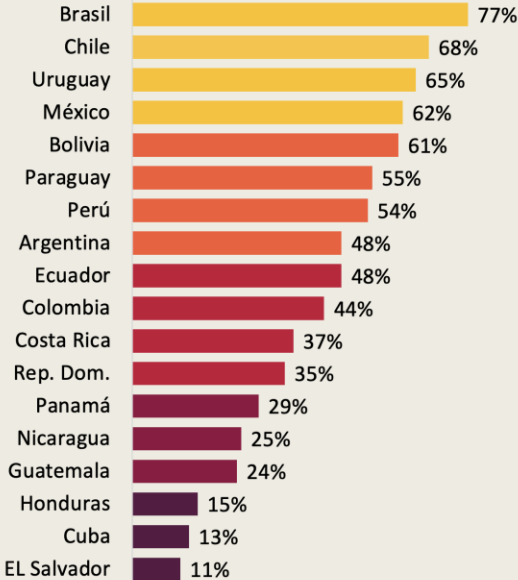


Cobertura poblacional y conexiones 5G en América Latina
Brasil, Chile, Uruguay y México dominarán el panorama 5G en 2030

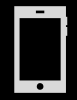
Cobertura poblacional de 5G en 2023



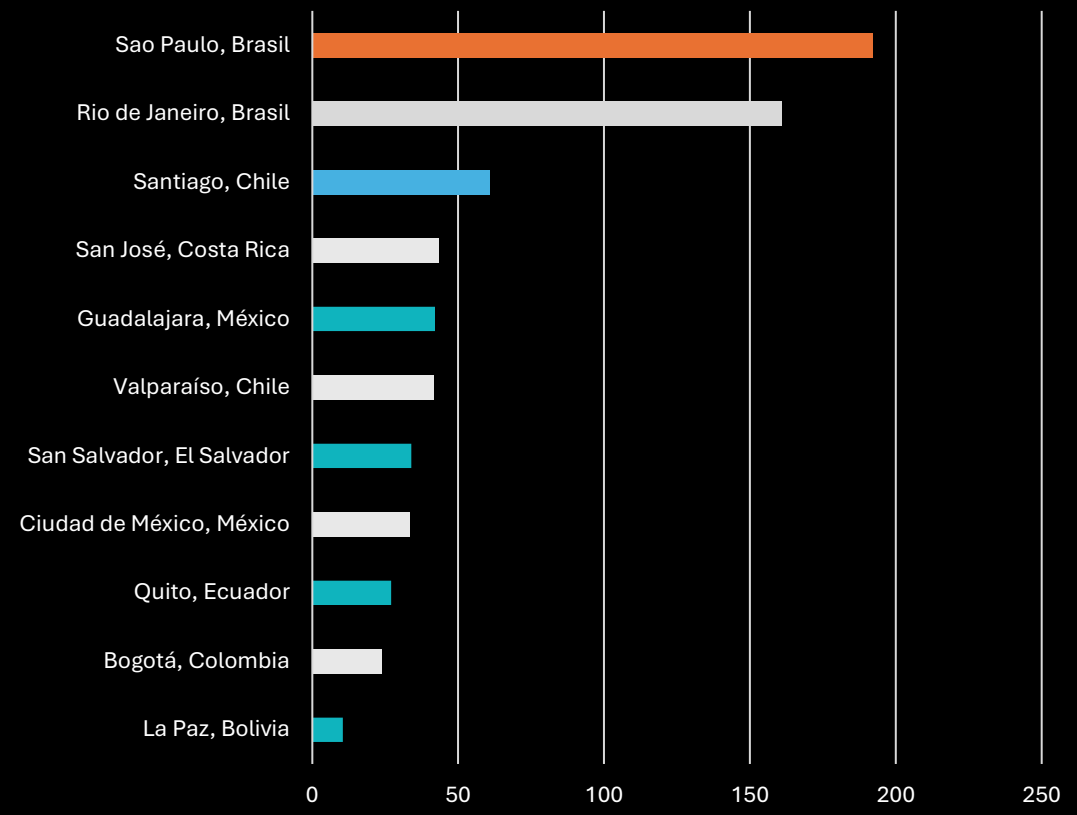
Total de conexiones 5G en América Latina en 2030



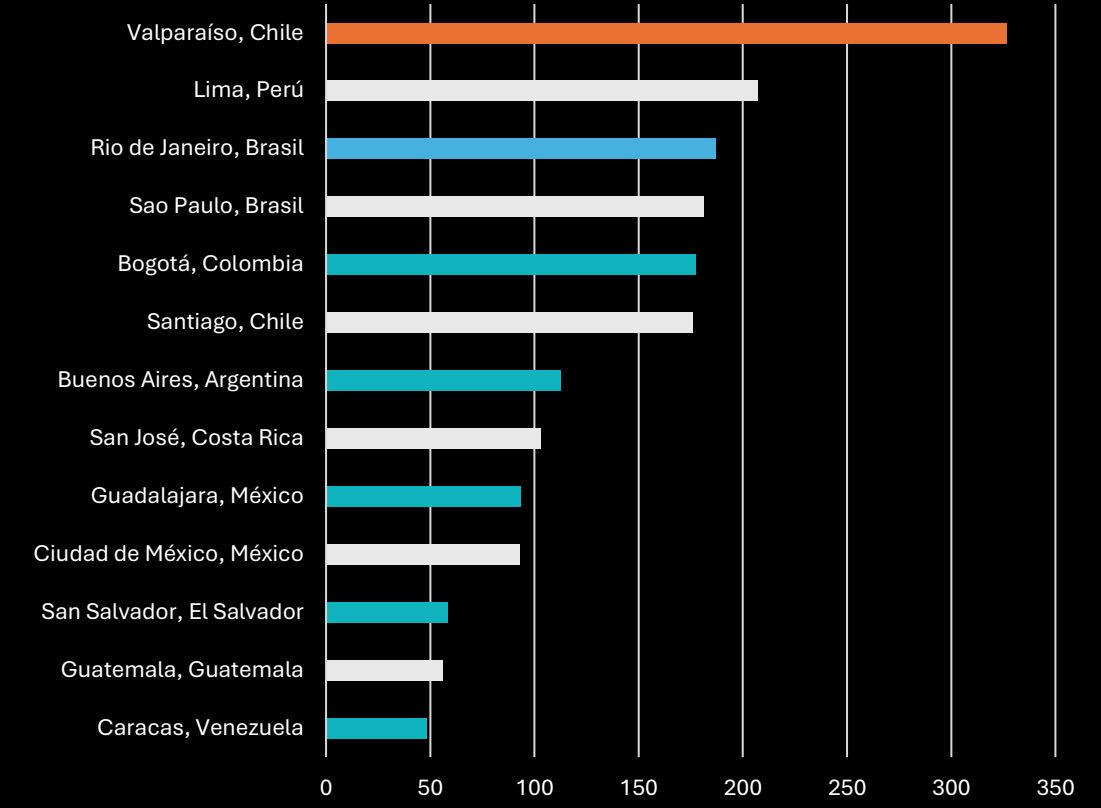
Velocidad DE INTERNET



Velocidad **móvil** promedio por ciudad (Mbps),
Agosto 2024, Ookla



Velocidad **fija** promedio por ciudad (Mbps),
Agosto 2024, Ookla



Ranking GLOBAL

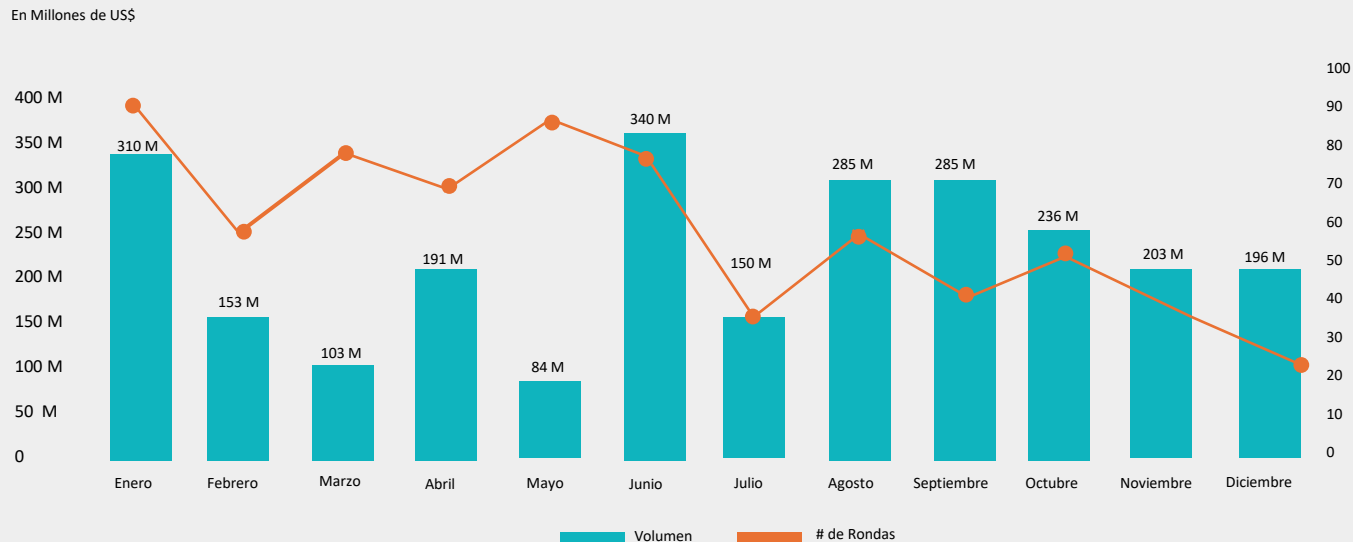


SMART CITY INDEX	RANK 2024	RATING
Zurich	1	AAA
Oslo	2	AA
Canberra	3	AA
Santiago	117	C
Medellín	119	C
Mexico City	122	C
Buenos Aires	123	C
San José	125	C
Bogotá	127	D
Brasilia	130	C
Sao Paulo	132	D
Lima	134	C
Guatemala	142	D

Ambiente STARTUP

Latinoamérica

Volumen de Capital Levantando por Startups durante el 2023



Latin America Venture Capital Report 2023

2023:



2,900
millones de dólares

-63% ↓
respecto a 2022

Unicornios

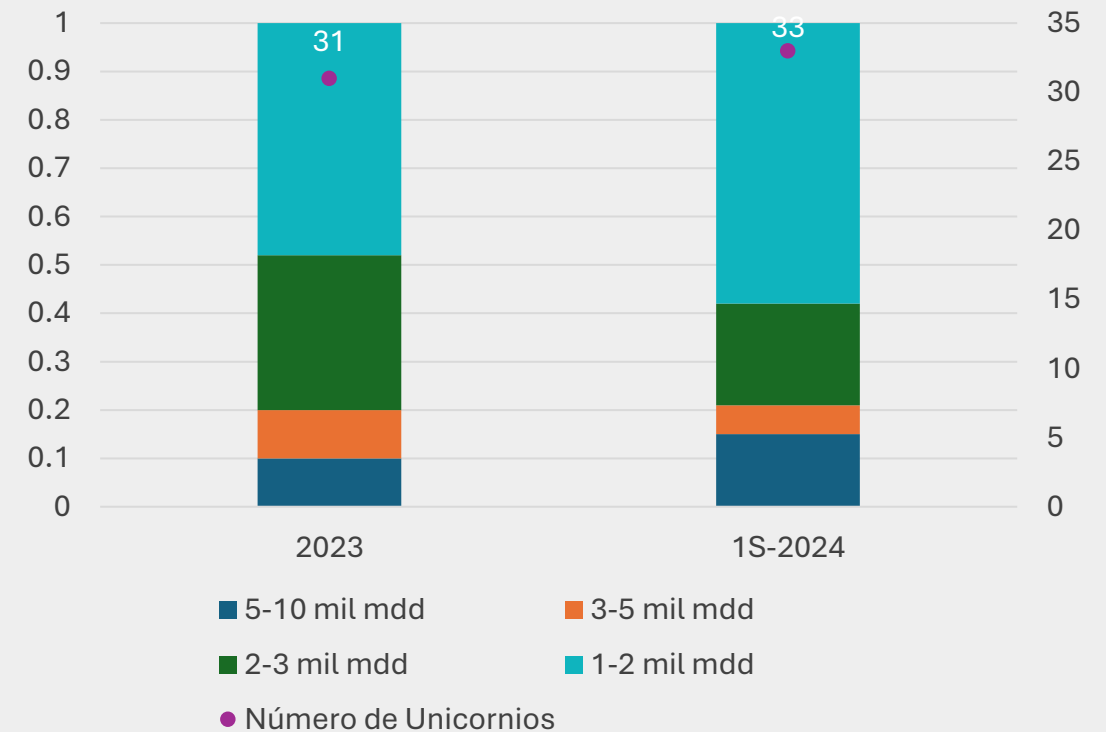
- Aun así existe un mercado dinámico y sólido



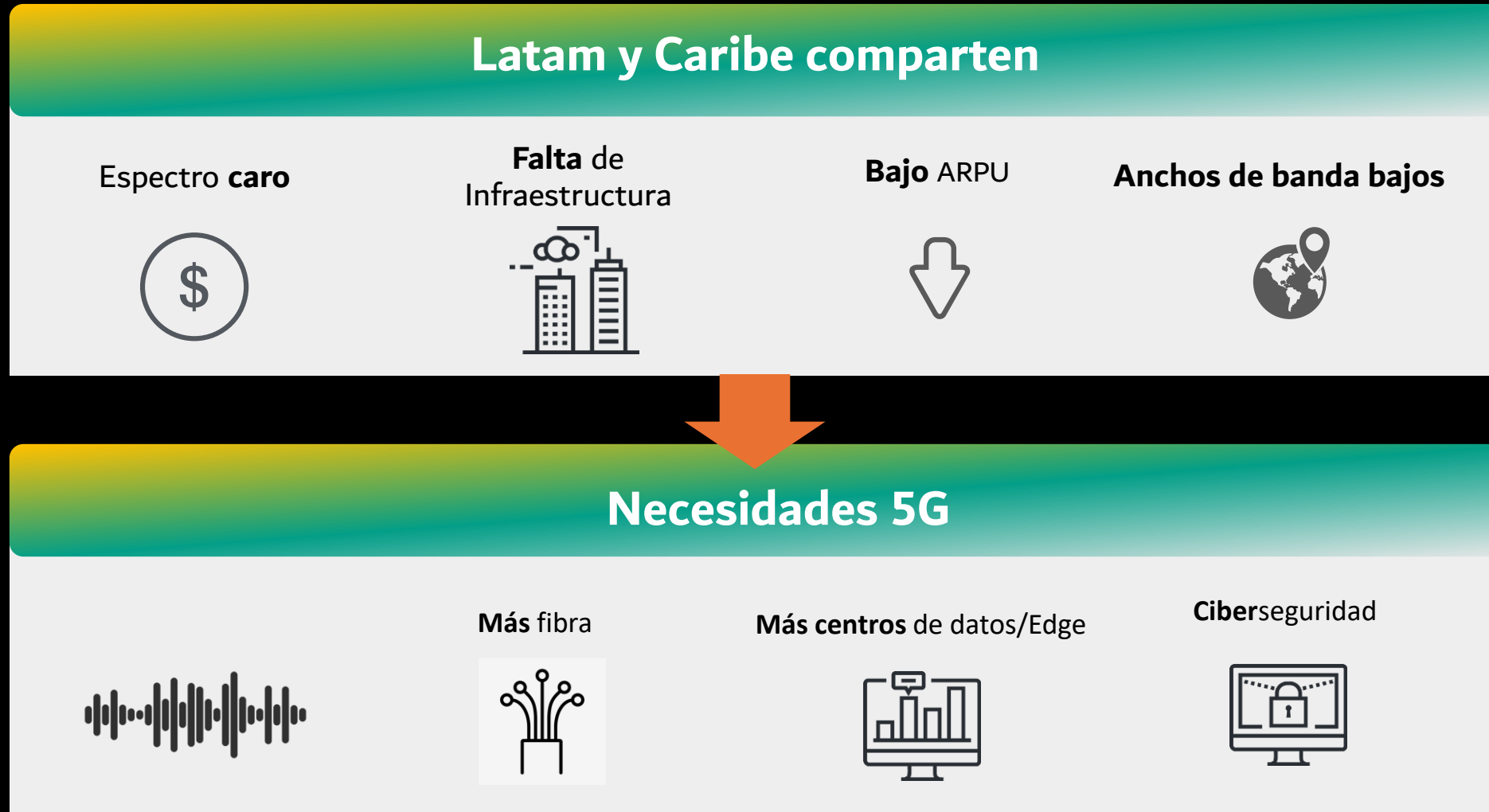
han sumado

**141 mil millones
de dólares**

Unicornios en Latinoamérica por nivel de valuación, Atlántico



Elementos adversos a una política de ciencia y tecnología



Oportunidades para una política de ciencia, humanidades tecnología e innovación (Soberanía tecnológica y de innovación):

01

Infraestructura digital:
Conectividad y Data Centers

02

Agenda digital para la ciencia, humanidades, tecnología e innovación: Objetivos estratégicos en educación, habilidades digitales, investigación, asociación público privada, transferencia de tecnología

03

Impulso a políticas de digitalización:

- Política inmediata de Inteligencia Artificial transversal a cada derecho humano.
- Universidades: Campos virtuales masivos a partir de la experiencia china y coreana
- Desarrollo de corredores de ciencia, tecnología, humanidades e innovación, vinculados a corredores industriales, puertos y hubs digitales: Querétaro, Jalisco, Bajío



GRACIAS



Jorge Fernando Negrete

Presidente de Digital Policy & Law

✉ jorgefernandonegrete@digitalpolicylaw.com

☎ +52 55 1000 9221

in Jorge Fernando Negrete

🐦 @fernegretep

dpl consulting

dpl live

dpl news