



EL PODER DE LOS DATOS GEOGRÁFICOS EN BOGOTÁ

Hacia una ciudad inteligente



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

HACIENDA
Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital

BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS

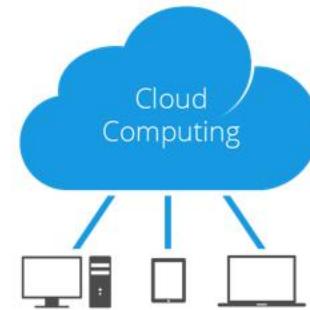
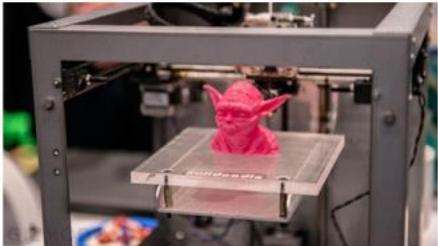
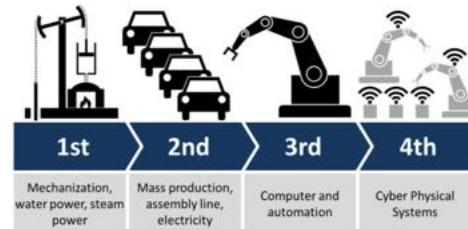
Ruta para el desarrollo digital de Colombia

Una visión desde el
regulador

Carlos Lugo Silva
Comisionado de Regulación de Comunicaciones

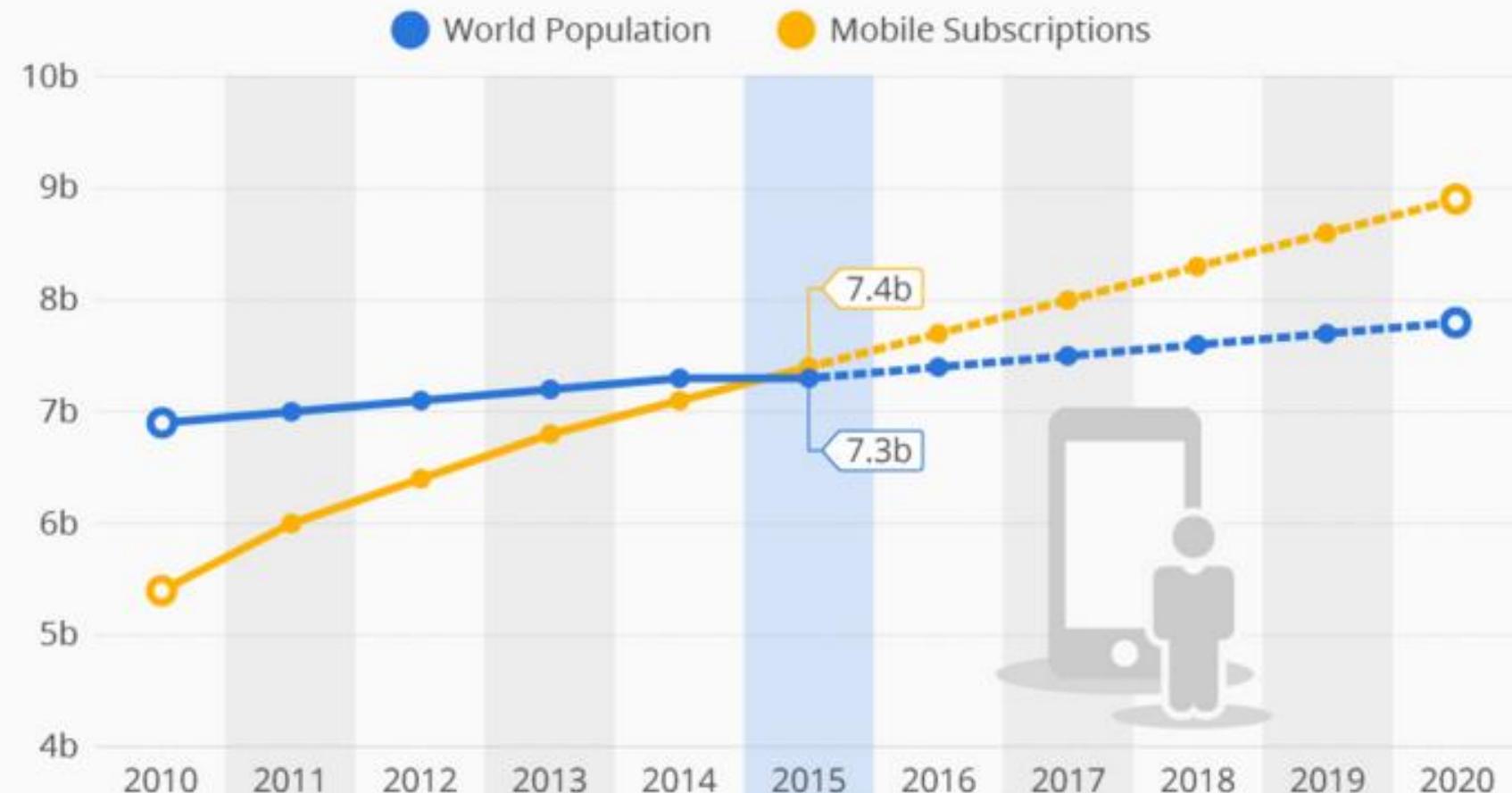


TENDENCIAS TECNOLÓGICAS

**BLOCKCHAIN**

Mobile Subscriptions to Outnumber the World's Population

World population vs. estimated number of worldwide mobile subscriptions



@StatistaCharts

Sources: Ericsson, United Nations

statista

Créditos: <https://www.statista.com/chart/4022/mobile-subscriptions-and-world-population>

ALGUNOS DATOS

- 70% de los procesos actuales se pueden automatizar: ROBÓTICA
- En los últimos 2 años se han creado más datos que en la historia de la humanidad: BIGDATA
- En 2018 4000 millones de elementos estarán conectados. IoT
- En 2019 el 40% de las iniciativas de transformación digital emplearán servicios de inteligencia artificial
- En 2020 el 80% de los negocios de Estados Unidos se realizarán dentro de la nube.
- En 2021 el 75% de las aplicaciones empresariales comerciales utilizarán IA
- En 2021 al menos el 50% del PIB dependerá de la digitalización
- En 2030 el poder la informática estará al nivel del cerebro humano: Inteligencia artificial

Fuente: MCKINSEY



**ACADEMIA CHINA DE
CIENCIAS Y LA
UNIVERSIDAD DEL
ESTADO DE ARIZONA.**

**NANO ROBOTS
PARA PREVENIR
EL CANCER**

INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA DETECCIÓN DEL CÁNCER DE MAMA

Knowledge

Reasoning

Artificial
Intelligence

Computer

AI

Technology

Software

System

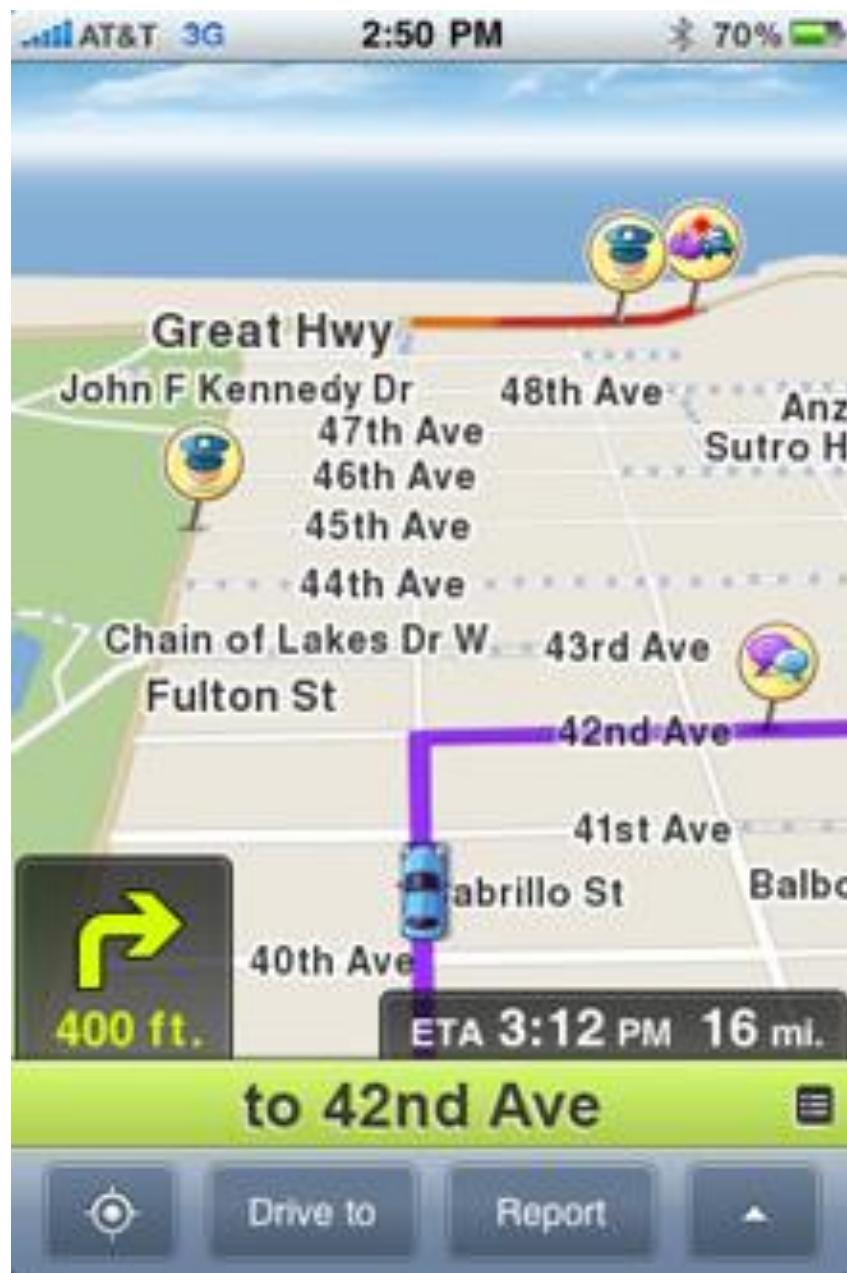




waze

WAZE CONNECTED CITIZENS





Scanned Attach a bit Sort bits

Contagious Stickybit

126 scans 24 bits

Most recently at: 36-44 Berry St, North Sydney NSW 2060...

view locations

Attached bits

yesterday by snorrem

Creative//AD//Ninja//CD looking for a new gig. Check out my work at www.snorrem.com

Welcome to the Contagious Stickybit.

9 days ago by

Friends Scanned Scan My Info Buy Stickers

AT&T 3G 6:59 PM DEHOOD

Post Filter

Search Buzz

All Shouts Reports Check-ins Photos >

All Local & Neighborhood Buzz

Martin @ House of Bagels It's really a house made of bagels! 26.6 km - 23 minutes ago +

Julie @ House of Bagels 26.6 km - 23 minutes ago +

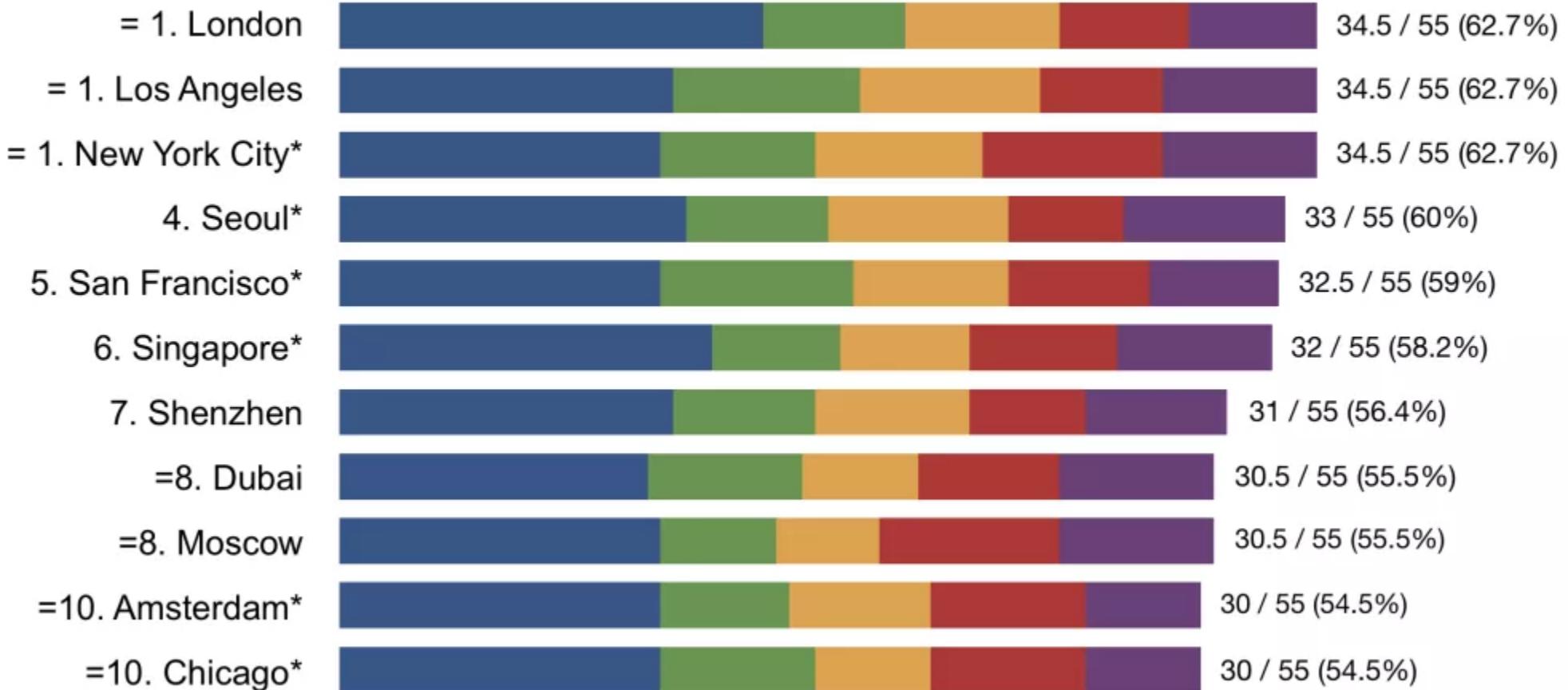
David

Buzz Places People Shop More



The top 10 smart cities - ranked according to their applications and activity

Mobility Security Utilities Healthcare Support





Colombia en cifras



**Penetración voz móvil
126.2% (4T 2017)**



**Internet móvil
52.3% (4T 2017)**



**Penetración Internet Fijo
12.82% (4T 2017)**



**26.38% de las
conexiones son
mayores a más
de 10 MB
(4T 2017)**



**Accesos fijos
a Internet
6.321.078
(4 T)**

El mundo digital en cifras

POBLACIÓN
TOTAL



7.593
BILLONES

USUARIOS
DE INTERNET



4.021
BILLONES

USUARIOS DE
REDES
SOCIALES



3.196
BILLONES

USUARIOS DE
MÓVILES



5.135
BILLONES

USUARIO
SOCIAL MÓVIL
ACTIVO



2.958
BILLONES

HOJA DE RUTA DE LA ECONOMÍA DIGITAL

LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL

- █ FACILITADORES DIGITALES
- █ DIGITALES
- █ TRANSFORMADOS
- █ ÁREAS DE SOPORTE



fuente: Análisis Arthur D Little

INVERSORES Y
MERCADO
FINANCIERO

GOBIERNO Y
REGULADORES

ACADEMIA

ESTRATEGIA DE ECONOMÍA DIGITAL EN COLOMBIA

1



HOJA DE RUTA DEL
MARCO
REGULATORIO

2



MIDIENDO LA
ECONOMÍA
DIGITAL

3



IMPULSAR EL
COMERCIO
ELECTRÓNICO

4



NEUTRALIDAD
DE RED

5



DEFINICIÓN
REGULATORIA DE
BANDA ANCHA

FOROS DE DISCUSIÓN / INDICADORES / ACCIONES DE POLÍTICA
ALIANZAS / ESTUDIO MARCO REGULATORIO / OBSERVATORIO

RETOS DE LA ECONOMÍA DIGITAL

1

Visión articulada

2

Coordinar las partes interesadas

3

Clasificación de servicios de Economía Digital

4

Criterios para regular o desregular

5

Reglas de comercialización de datos

6

Criterios para prever el rol de los datos en los nuevos mercados

7

Principios de Neutralidad y gestión de red

8

Impulsar las nuevas tecnologías



PROECTOS CRC

1 Regulación para incentivos de inversión en banda ancha

2 Regulación de servicios de telecomunicaciones y de información en competencia

3 Análisis de Mercado OTT audiovisuales y TV por suscripción

4 Neutralidad de red para fomentar nuevos modelos de negocios

5 Herramientas de monitoreo para mercados de Plataformas Multisided

6 Regulación del sector postal



ACCIONES SECTORIALES

Fortalecimiento de las competencias del MINTIC para la reglamentación y promoción de la economía digital

Criterios para definir los servicios de información previstos en el TLC con USA



BANDA ANCHA



DEFINICIÓN REGULATORIA CRC

VIGENCIA

DESDE EL 1 DE
ENERO DE 2019



BAJADA



25
MBPS



SUBIDA



5
MBPS

ULTRA
BANDA ANCHA
VELOCIDADES
DE BAJADA DE
AL MENOS

50
MBPS

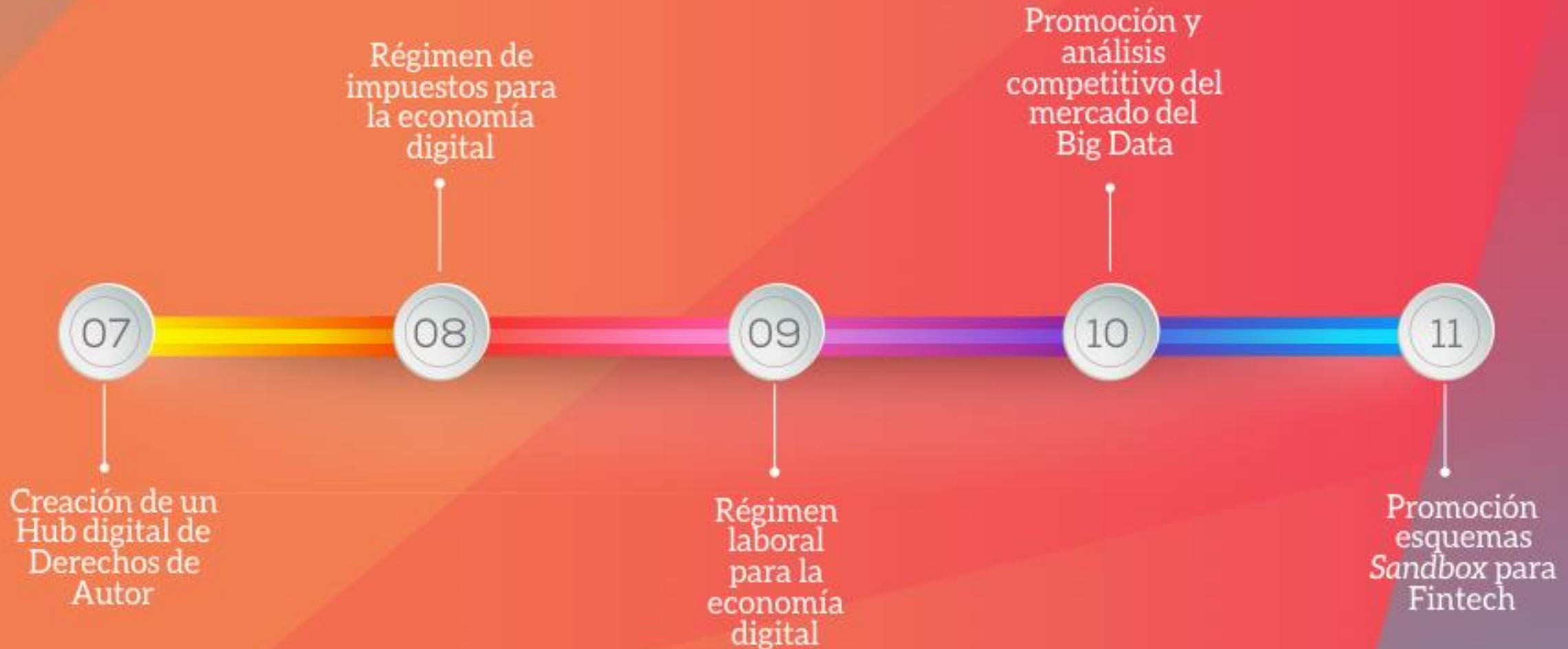


ACCIONES •DE OTRAS ENTIDADES• PARA DESENCADENAR LA ECONOMÍA DIGITAL

A C C I O N E S D E O T R A S E N T I D A D E S



A C C I O N E S D E O T R A S E N T I D A D E S





METODOLOGÍA PARA LA MEDICIÓN DE LA ECONOMÍA DIGITAL •EN COLOMBIA•



ANÁLISIS Y
GESTIÓN DE LA
INFORMACIÓN

CONCEPTUALIZACIÓN - DIMENSIONES

Invertiendo en infraestructura inteligente

Mide la posibilidad de conectarse a Internet y disfrutar de sus beneficios, a partir de la disposición de una herramienta de alta velocidad, segura y asequible.

Desencadenando la innovación

Mide el grado de innovación empresarial de las industrias de manufacturas y servicios TIC, y evidencia el nivel de adopción de las TIC por parte de las empresas.



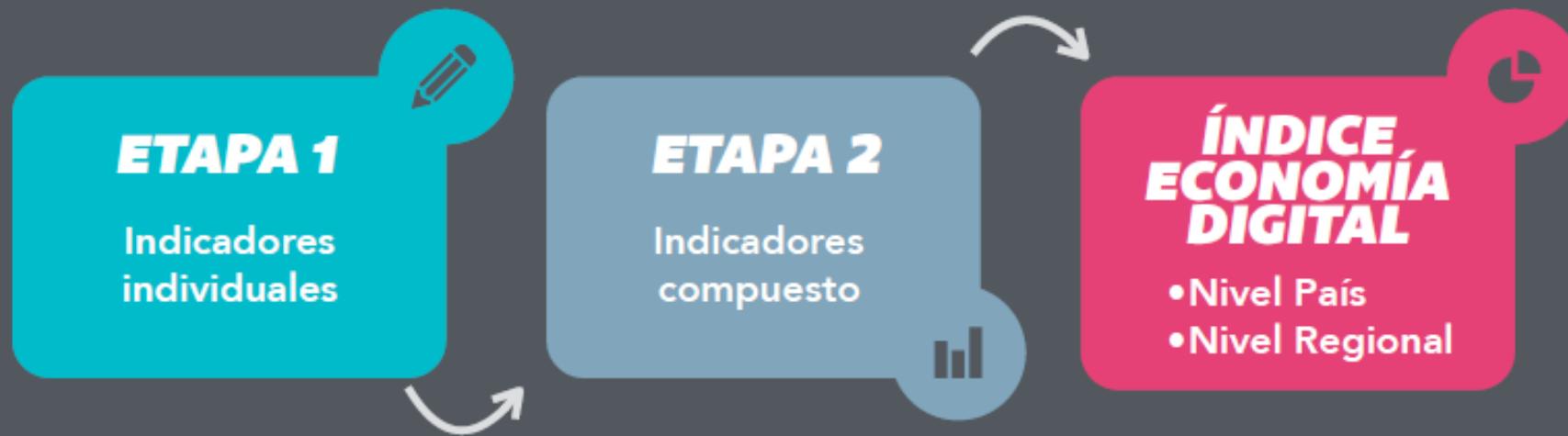
Empoderando la sociedad

Mide el uso y la apropiación del Internet por los miembros de la sociedad, así como los impactos positivos que se perciben por dicho uso.

Creando crecimiento y empleo

Mide la dinámica de los negocios TIC y con ello el incremento en la oferta de servicios que faciliten la digitalización del sector productivo.

MEDICIÓN



CONCEPTUALIZACIÓN - SUBDIMENSIONES

Dimensión	Subdimensión	Cantidad de indicadores
Invirtiendo en infraestructura inteligente	Penetración de Internet de banda ancha	2
	Internet de las cosas (IoT)	1
	Crecimiento de Internet	3
	Calidad de Internet	2
	Cobertura de Internet de banda ancha	3
	Precios para conectividad	4
	Dispositivos TIC y aplicaciones	2
	Seguridad y privacidad	7
	Total	24

CONCEPTUALIZACIÓN - SUBDIMENSIONES

Dimensión	Subdimensión	Cantidad de indicadores
Empoderando a la sociedad	Usuarios de Internet	4
	Actividades Online	1
	Sofisticación usuarios Internet	1
	Uso redes sociales	2
	Adopción de servicios de video OTT	2
	Consumo de contenido local	1
	Cuidado niños online	2
	TIC en Educación	8
	Habilidades TIC	1
	Uso de las TIC en el trabajo	3
	Consumidores electrónicos (E-	5
	Uso del Gobierno Digital	10
	TIC y salud	5
	Total	45

CONCEPTUALIZACIÓN - SUBDIMENSIONES

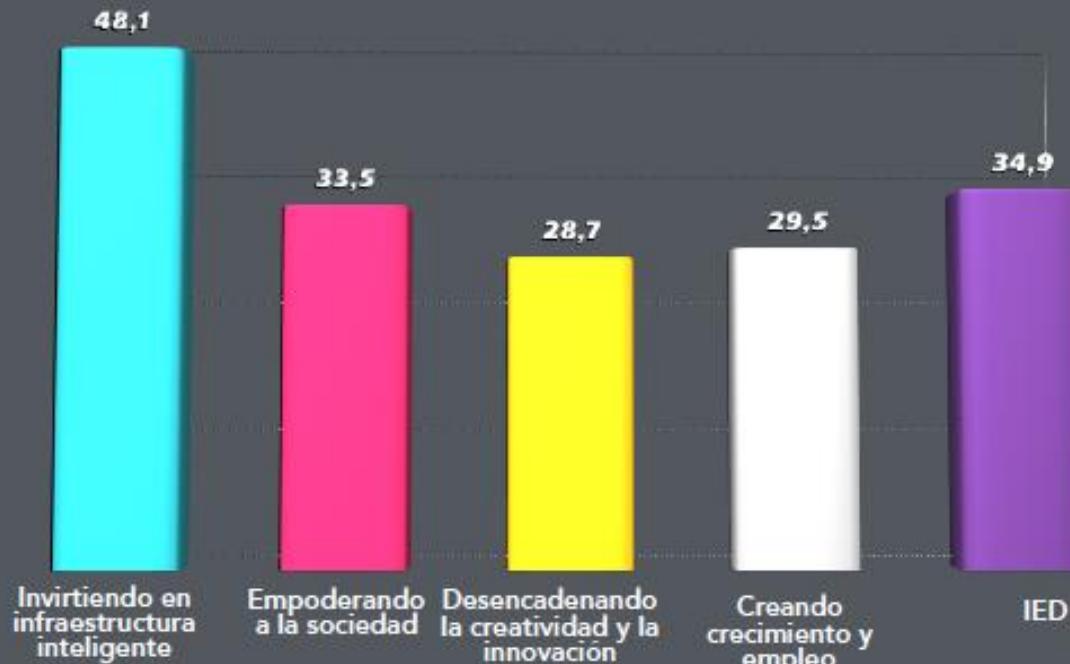
Dimensión	Subdimensión	Cantidad de indicadores
Desencadenando la creatividad y la innovación	Innovación en industrias TIC	6
	Negocios electrónicos (E-business)	10
	Emprendimientos de base tecnológica	6
	Propiedad intelectual	9
	Total	31

CONCEPTUALIZACIÓN - SUBDIMENSIONES

Dimensión	Subdimensión	Cantidad de indicadores
Creando crecimiento y empleo	Inversión TIC	2
	Dinámica de los negocios TIC	6
	Valor agregado TIC	1
	Productividad laboral en industrias de la información	2
	Comercio electrónico (E-commerce)	5
	Capital humano TIC	6
	Trabajos TIC y trabajos en el sector TIC	2
	Competitividad del comercio	4
	Total	28

RESULTADOS Y LIMITACIONES

ÍNDICE DE ECONOMÍA DIGITAL – NIVEL PAÍS (IED)



- El resultado para Colombia en 2016 del IED fue de 34,9 (Para una escala entre 0 y 100).
- Colombia tiene un gran espacio para mejorar.
- El mayor avance está en infraestructura.
- El índice da un primer valor para dar continuidad a un ejercicio comparativo en los próximos años.

RESULTADOS Y LIMITACIONES

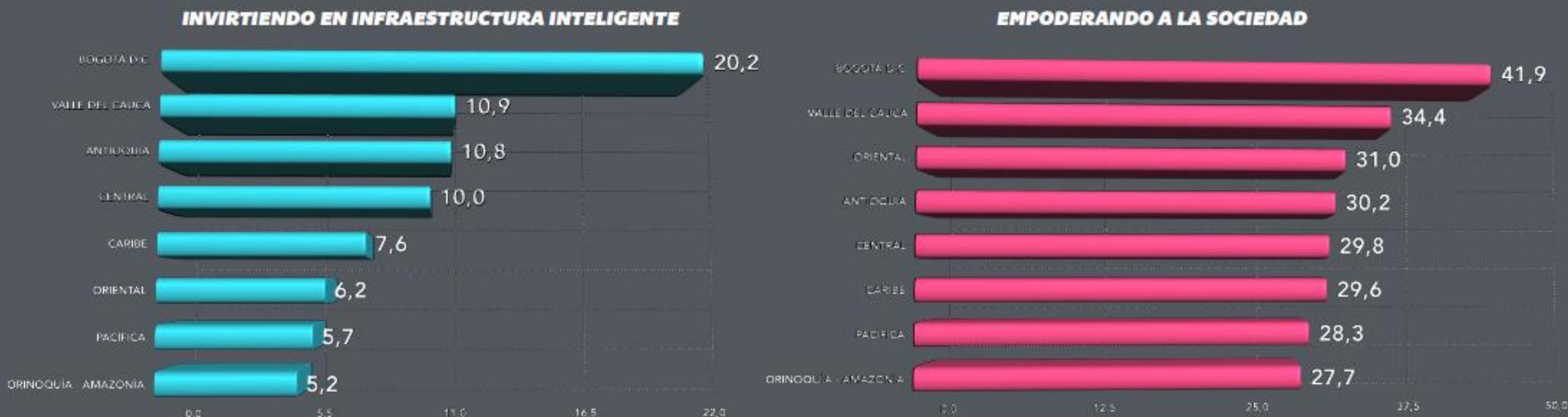
ÍNDICE DE ECONOMÍA DIGITAL NIVEL REGIONAL - (IEDR)



- Bogotá D.C. arrojó el mejor resultado para el IEDR en 2016.
- Orinoquía - Amazonía es la que obtuvo el menor desarrollo en términos de ED.
- Merece atención la brecha que se encuentra entre Bogotá y el resto de las regiones.

RESULTADOS Y LIMITACIONES

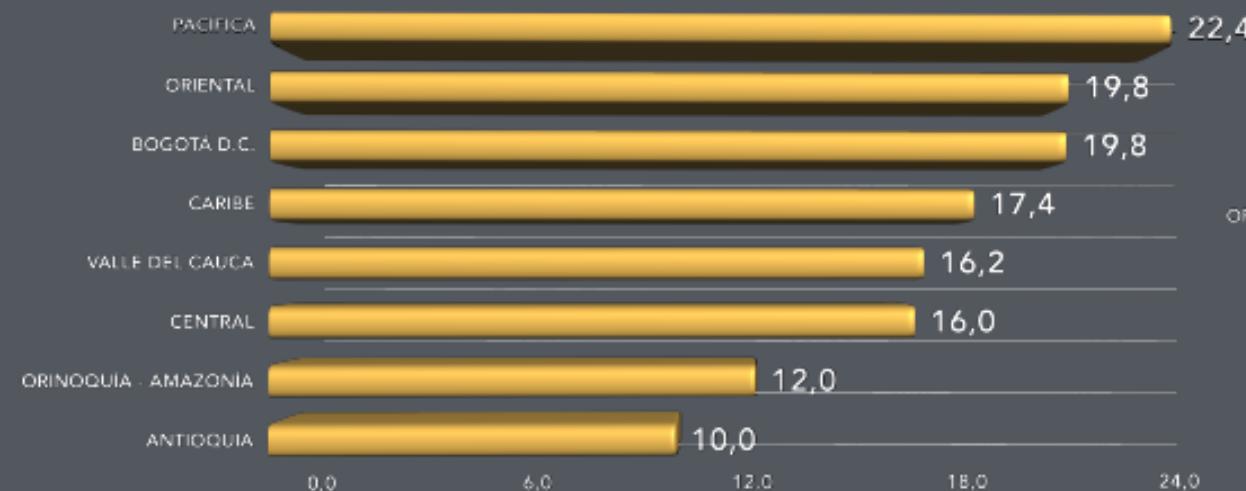
ÍNDICE DE ECONOMÍA DIGITAL NIVEL REGIONAL - (IEDR)



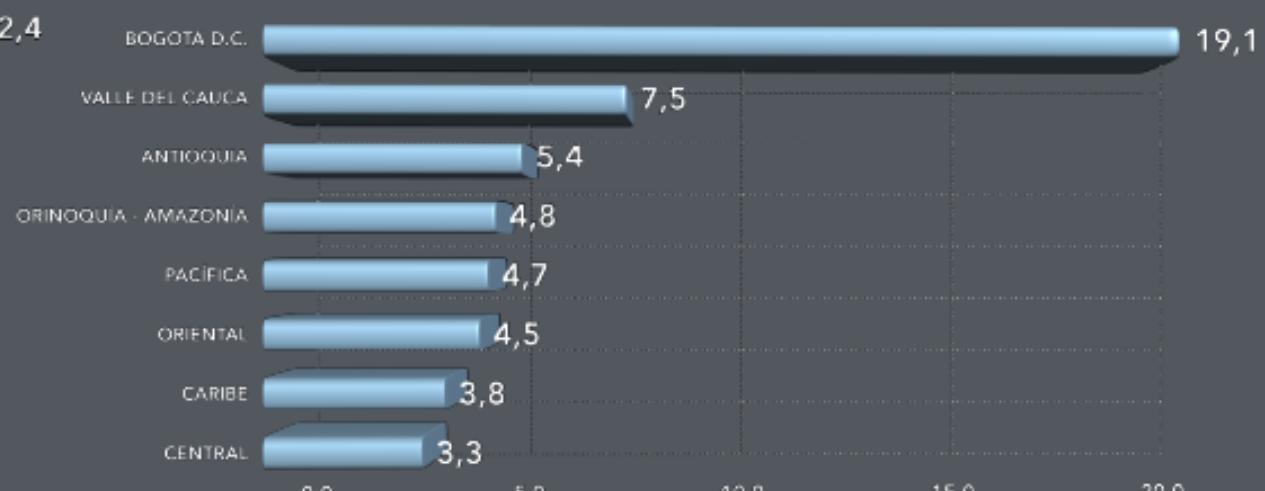
RESULTADOS Y LIMITACIONES

ÍNDICE DE ECONOMÍA DIGITAL NIVEL REGIONAL - (IEDR)

DESENCADENANDO LA CREATIVIDAD Y LA INNOVACIÓN

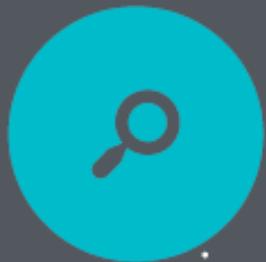


CREANDO CRECIMIENTO Y EMPLEO



RESULTADOS Y LIMITACIONES

ALCANCES Y LIMITACIONES



La construcción de los dos índices es un ejercicio principalmente exploratorio.



Se asumió un mejor desempeño en la medida que las subdimensiones e indicadores estuvieran cercanos a 100; sin embargo, esto puede ser una exigencia muy alta, que sumado a la falta de información, puede llevar a la subestimación del desempeño del país.



Existen limitaciones con la disponibilidad de cifras para una cantidad importante de indicadores, lo que dificultó tener una batería de indicadores con completitud de información y que se aplicaran técnicas más robustas en los diferentes pasos considerados en la construcción de los indicadores compuestos.



Los índices son un ejercicio en construcción, por lo que deberá hacerse un ejercicio en el tiempo para validar los resultados.

CONCLUSIONES



La metodología de medición propuesta es el resultado de un ejercicio participativo que se acopla a la realidad del país en términos de medición y desarrollo de factores como la digitalización de la sociedad y los sectores económicos.



La metodología cuenta con 4 dimensiones, 33 subdimensiones y 128 indicadores que permitirán hacer seguimiento de los avances de la economía digital.

CONCLUSIONES



El país tiene avances importantes en aspectos claves para la economía digital como son la infraestructura y uso de las TIC; no obstante, se requieren esfuerzos en aspectos como las conexiones a Internet con velocidades mayores a 10 Mbps para tener un crecimiento significativo en el índice.



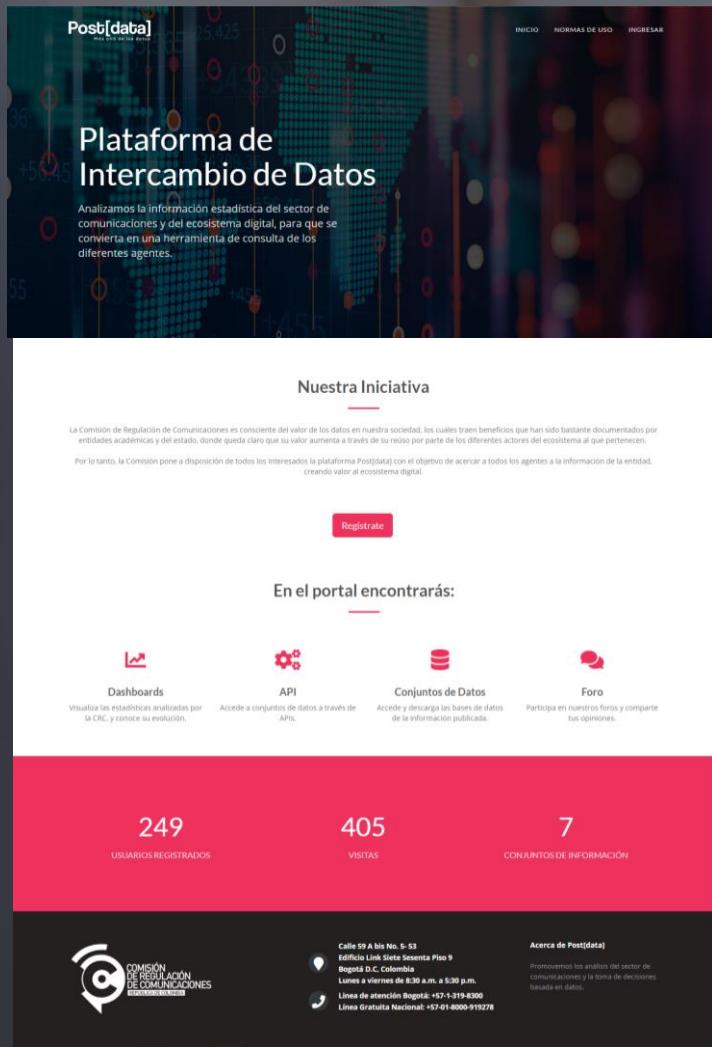
La mayor parte de los indicadores priorizados están disponibles para Colombia a nivel país. De los 96 indicadores para los cuales se tiene información, solo el 43,8% están disponibles a nivel regional. Esta situación dificulta el seguimiento del desempeño de la economía digital en términos de regiones y puede ocultar brechas importantes al interior del país.

Post data

Plataforma de intercambio de
datos de la CRC



PORTAL



The screenshot shows the homepage of the Post[data] portal. At the top, there's a banner with the text "Plataforma de Intercambio de Datos" and a subtext about analyzing statistical information for the communications sector. Below this, a section titled "Nuestra Iniciativa" discusses the value of data for society and the platform's purpose. A large red arrow points from this section towards the right side of the slide.

En el portal encontrarás:

- Dashboards**: Visualiza las estadísticas analizadas por la CRC y conoce su evolución.
- API**: Accede a conjuntos de datos a través de APIs.
- Conjuntos de Datos**: Accede y descarga las bases de datos de la información publicada.
- Foro**: Participa en nuestros foros y comparte tus opiniones.

Key statistics at the bottom: 249 USUARIOS REGISTRADOS, 405 VISITAS, and 7 CONJUNTOS DE INFORMACIÓN.

Acerca de Post[data]

Promovemos los análisis del sector de comunicaciones y la toma de decisiones basada en datos.

Valor en estrategia

Bidireccionalidad

- La CRC pone a disposición de todos los agentes del ecosistema digital sus datos e información.
- Los usuarios pueden interactuar a través del portal, generando insumos en relación a su uso (comentarios, calificaciones y necesidades) y nueva información.

Etapas desarrolladas



Identificación *Stakeholders*



Usuarios

Información para la toma de decisiones.



Academia

Información para investigación sobre decisiones, tesis.



Gobierno

Información para política publica y seguimiento.



PRSTs y PCAs

Información para mejoras y apps.



Investigadores

Información para investigaciones.



Periodistas

Información para comunicados de prensa.

Contenido Portal



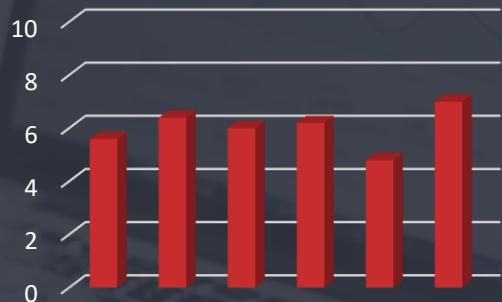
Conjunto de Datos

Accede y descarga las bases de datos de la información publicada.



Foros

Participa en nuestros foros y comparte tus opiniones.



Dashboards

Visualiza las estadísticas analizadas por la CRC.



Newsletter

Infórmate de las novedades dentro del portal.

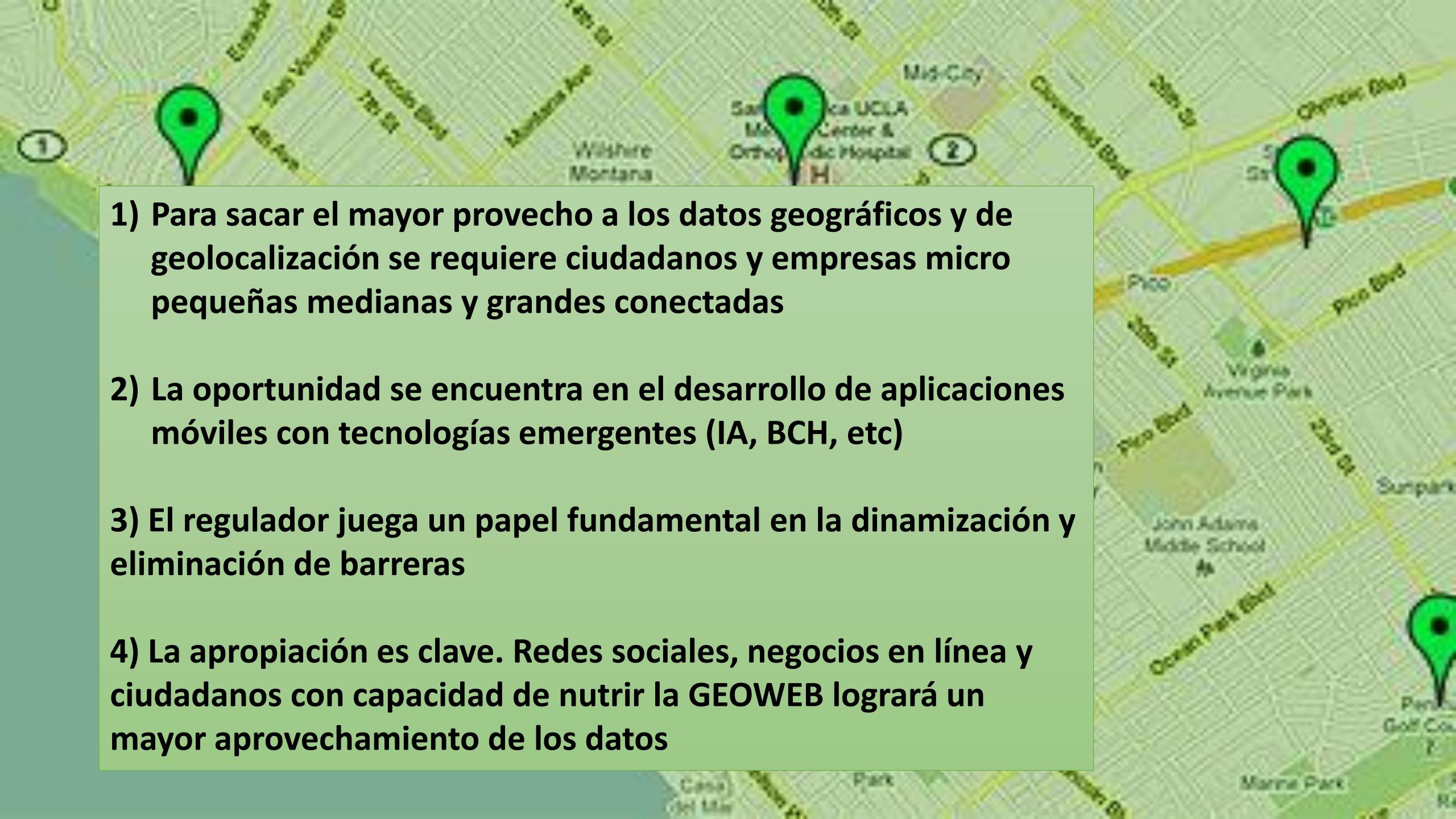


API

Accede a conjuntos de datos a través de APIs.

[Regístrate](#)

www.postdata.gov.co

- 
- 1) Para sacar el mayor provecho a los datos geográficos y de geolocalización se requiere ciudadanos y empresas micro pequeñas medianas y grandes conectadas
 - 2) La oportunidad se encuentra en el desarrollo de aplicaciones móviles con tecnologías emergentes (IA, BCH, etc)
 - 3) El regulador juega un papel fundamental en la dinamización y eliminación de barreras
 - 4) La apropiación es clave. Redes sociales, negocios en línea y ciudadanos con capacidad de nutrir la GEOWEB logrará un mayor aprovechamiento de los datos

Gracias

Carlos.lugo@crc.com.gov.co

Twitter: @carloslugoSilva

Youtube: Carlos Lugo Silva

