



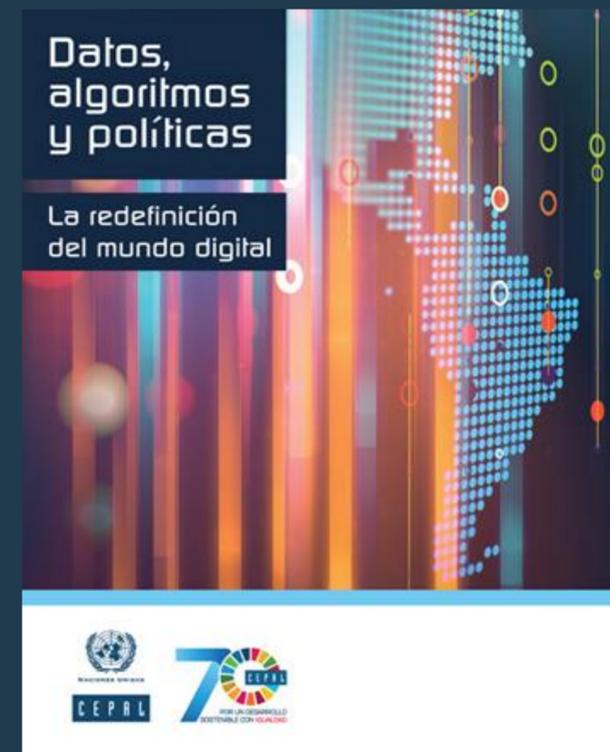
MARIO CIMOLI

---

SECRETARIO EJECUTIVO ADJUNTO A.I.  
ONU-CEPAL

# DATOS, ALGORITMOS Y POLÍTICAS

LA REDEFINICIÓN DEL MUNDO DIGITAL



1.

INCERTIDUMBRE  
GLOBAL

2.

MÁS DE UNA  
DÉCADA DE eLAC

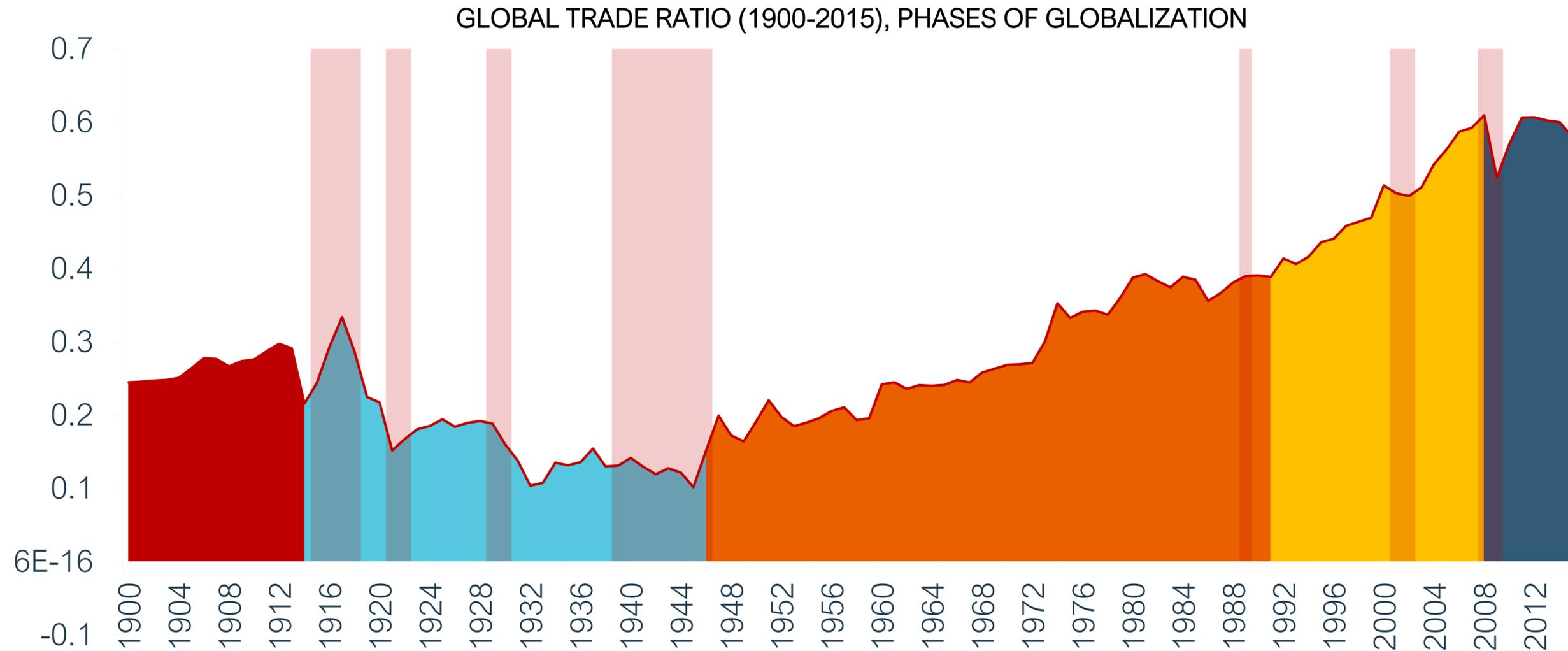
3.

DATOS,  
ALGORITMOS Y  
POLÍTICAS

# 1 INCERTIDUMBRE GLOBAL

- globalización
- equilibrio geopolítico
- revolución tecnológica

# ¿HACIA UNA NUEVA GLOBALIZACIÓN?



La vuelta del proteccionismo o una integración digital?

# LA TRANSFORMACION GLOBAL



Intercambio de bienes

Intercambio de datos y conocimiento



Cadenas globales de valor

Plataforma digitales globales



Relevancia de la dimensión nacional

Importancia de los espacios ciudadanos



Mercados geográficamente definidos

Mercados digitales no delimitados



Regulación nacional y multilateral

Multilateralismo y gobernanza global



# TENSIONES EN LA GLOBALIZACIÓN

## Tensiones

- ❑ Bajo dinamismo de la economía mundial
- ❑ Alto desempleo (Europa)
- ❑ Estancamiento salarial y mayor desigualdad
- ❑ Crecientes flujos migratorios
- ❑ Intensa competencia industrial de Asia
- ❑ Impactos disruptivos de la revolución digital

## Reacciones

- ❑ Creciente nacionalismo, oposición a los acuerdos comerciales, resistencia a la inmigración, movimientos antiglobalización

# EL TEMA DE FONDO ¿QUIÉN LIDERARÁ LA PRODUCCIÓN GLOBAL?

Las estrategias de EEUU, la UE y China buscan un reposicionamiento de la producción industrial y avanzar en la carrera de la manufactura inteligente

- ❑ Estados Unidos: renegociar acuerdos comerciales, preferencia por productos y sectores nacionales, políticas de apoyo (fiscal, ambiental, etc.)
- ❑ Unión Europea: proteger industrias sensibles, reforzar integración (Francia y Alemania), abordar cambio climático y avanzar en industrias verdes del futuro
- ❑ China: innovación, fomentar recursos humanos, transformar toda la cadena del proceso manufacturero, apoyo a pymes

¿Quién liderará en el mundo digital?

# 2

## MÁS DE UNA DÉCADA DE eLAC



# INCORPORANDO LAS TIC A LA AGENDA DE DESARROLLO

## Primera generación de agendas digitales

2005 ●

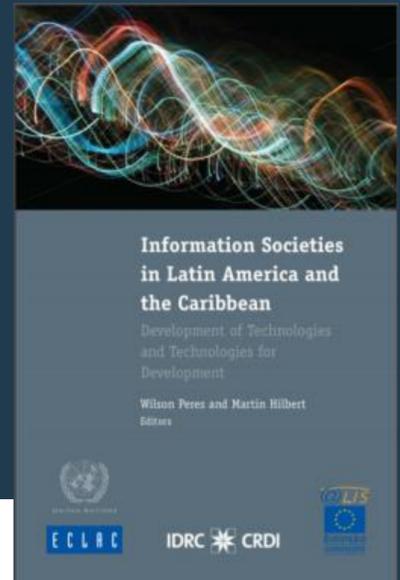
eLAC2007

- La dimensión regional de la CMSI y los ODM
- Las TIC como nuevo paradigma tecnológico para la región
- TIC para el desarrollo y desarrollo de las TIC
- Indicadores básicos de acceso y uso de TIC (por individuos y hogares)

2008 ●

eLAC2010

- Brecha digital externa e interna de acceso y uso (tel. móvil, internet, PC)



# MASIFICACIÓN Y CONECTIVIDAD REGIONAL

## Segunda generación de agendas digitales

2010 ●

eLAC2015

- Inclusión digital (masificación de TIC y apropiación)
- Nueva brecha: acceso a banda ancha y dispositivos (smartphones, tabletas). Creación de **ORBA**

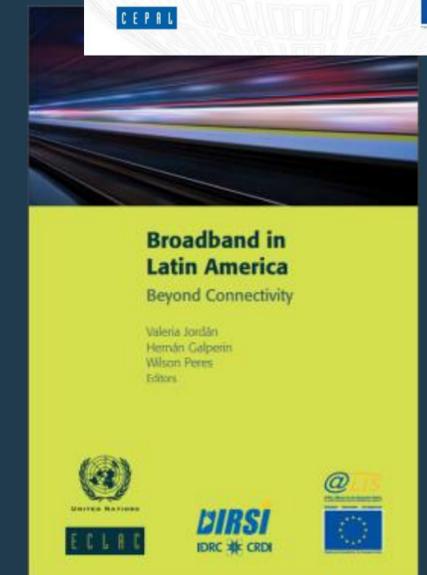
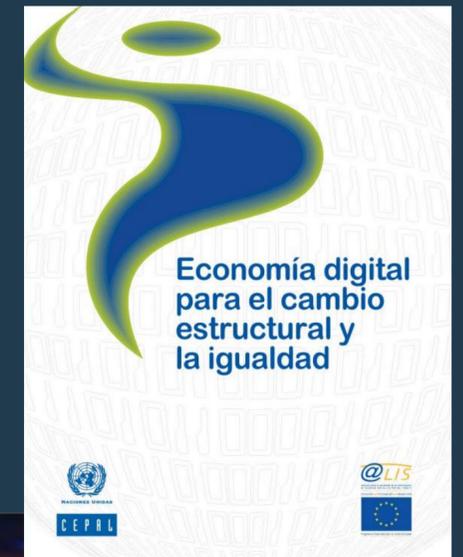
2013 ●

eLAC2015

Plan de trabajo

2013-2015

- Conectividad regional (IXP, cómputo en nube) abordada en **Comisión Regional de Banda Ancha**
- Estadísticas avanzadas de TIC: acceso y uso (empresas y gobiernos)



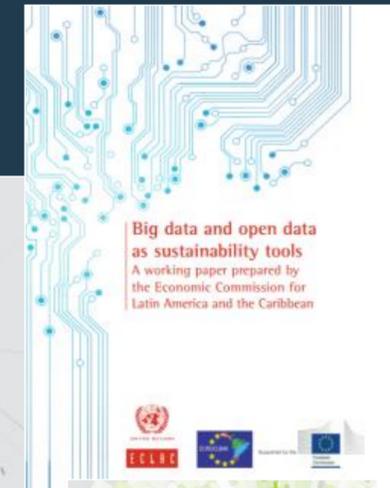
# LA REDEFINICIÓN DEL MUNDO DIGITAL

## Tercera generación de agendas digitales

- De la Internet del consumo a la Internet de la producción
- Mercado digital regional (MDR)
  - Conectividad regional
  - Plataformas digitales
  - Comercio-e
- Transformación digital
  - IoT
  - Blockchain
  - Fintech
  - Inteligencia artificial
- Innovación digital para los ODS
- Medición de economía digital

2015 ●  
eLAC2018

2018 ●  
eLAC2020



# Mercado digital regional

## Objetivos:

1. Construir una visión común entre los países de ALC en el campo de la integración digital
  - La propuesta de la CEPAL es fomentar mercados digitales integrados a nivel subregional en América Latina y el Caribe en línea con el mercado digital regional acordado en el marco del eLAC
2. Desarrollar una economía digital más robusta y competitiva a través de:
  - Una mayor competencia y nuevas oportunidades para el emprendimiento y la innovación
  - Expandir la escala de los mercados nacionales
  - Diversificar la oferta de bienes y servicios

An abstract digital graphic on the left side of the page. It features a dark blue background with vertical bands of orange and red. Overlaid on these are various data visualization elements: a grid of small blue dots forming a shape, several vertical lines with circular markers in red, orange, and yellow, and some larger white circles. The overall aesthetic is futuristic and data-driven.

# 3

## DATOS, ALGORITMOS Y POLÍTICAS

Contenido:

Análisis de tres trayectorias tecnológicas: IoT, Blockchain, AI  
Estudio de dos elementos habilitantes: plataformas digitales y  
formación de recursos humanos en TIC

Dos estudios de alcance sectorial: fintech y manufactura avanzada

# Un mundo en vertiginosa transformación

## 1. Desarrollo acelerado de nuevas tecnologías

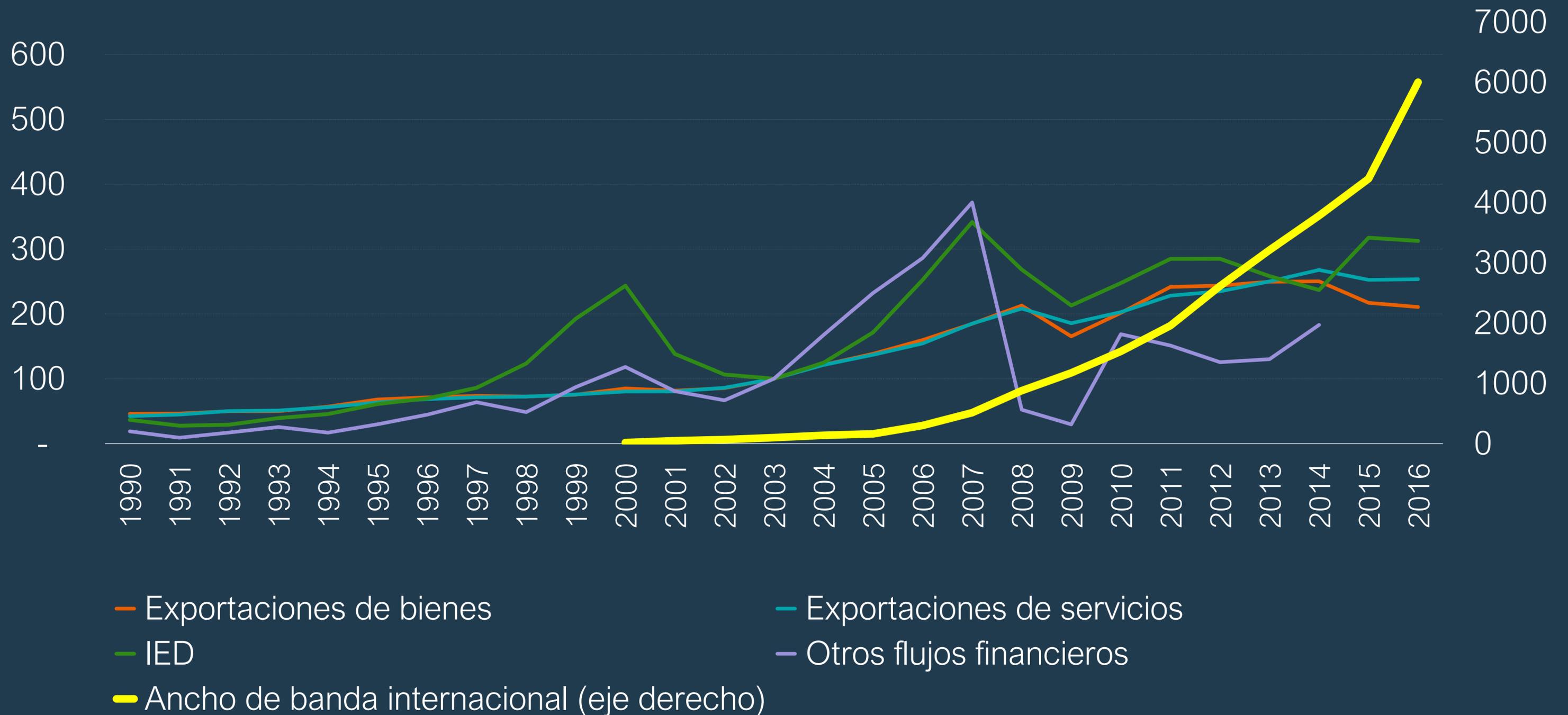
- IoT (personas y empresas)
- Inteligencia artificial (en objetos, aplicaciones), machine learning
- Nuevas redes del consumidor e transmisión de datos (LPWAN y 5G)
- Blockchain

## 2. Ritmo de adopción rápido en mundo desarrollado, pero también en el mundo en desarrollo

## 3. Mayor permeabilidad en sectores económicos y áreas de aplicación

- a) Plataformas digitales
- b) Nuevas capacidades

# Los flujos digitales crecen más que los tradicionales



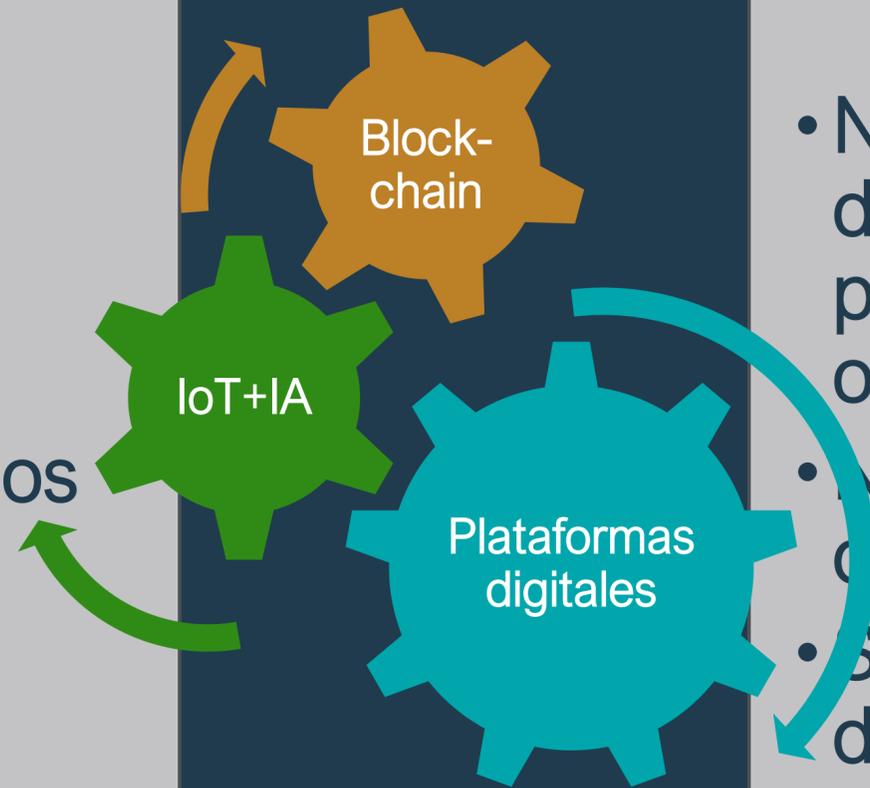
Más allá de un mundo hiperconectado: la fusión de dos mundos

## Economía tradicional

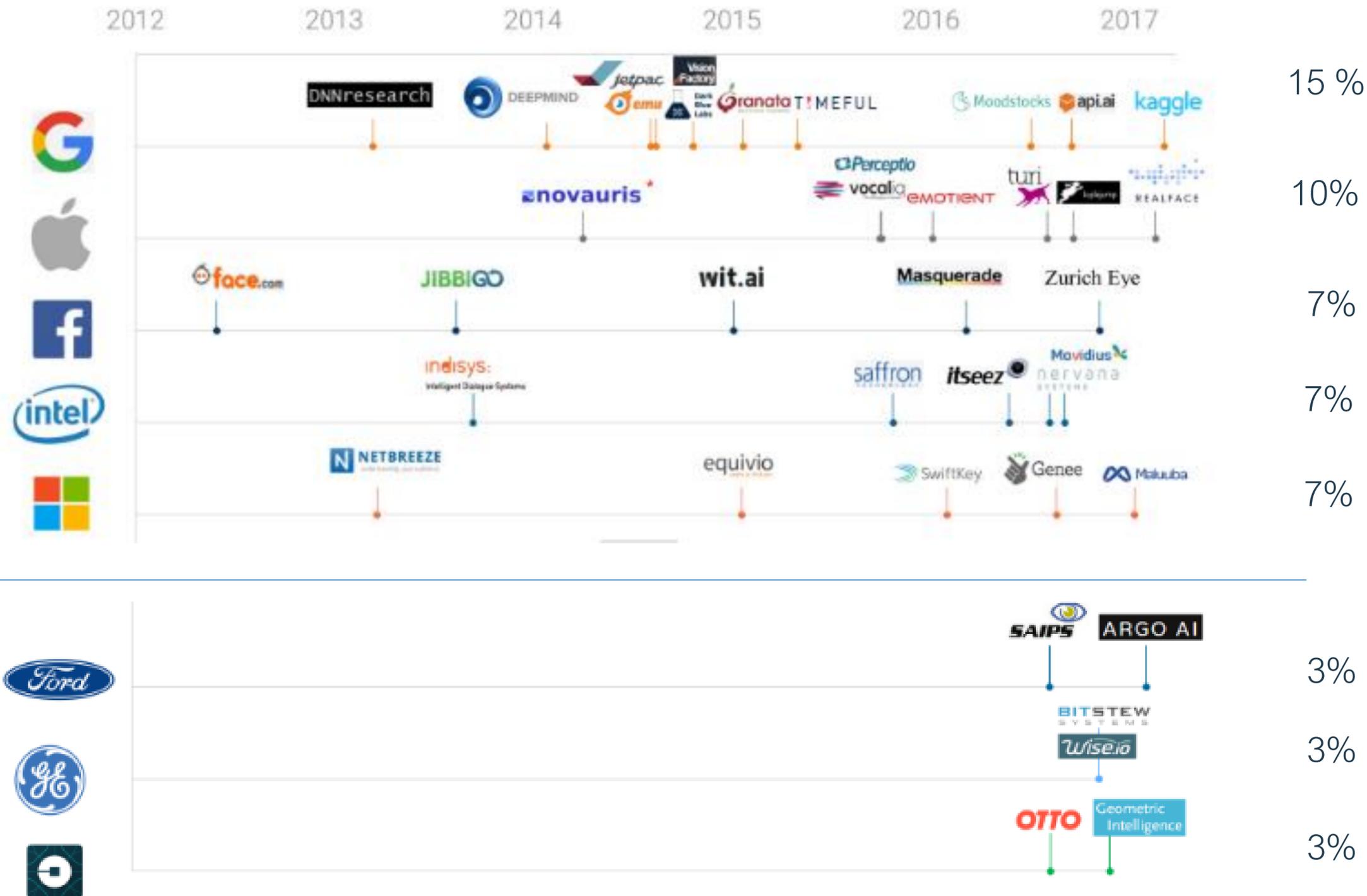
- Modelos productivos, de negocios organizativos
- Sectores definidos
- Normas y regulaciones

## Economía digital

- Nuevos modelos de negocios, de producción, de organización
- Nuevos patrones de consumo
- Sectores no delimitados



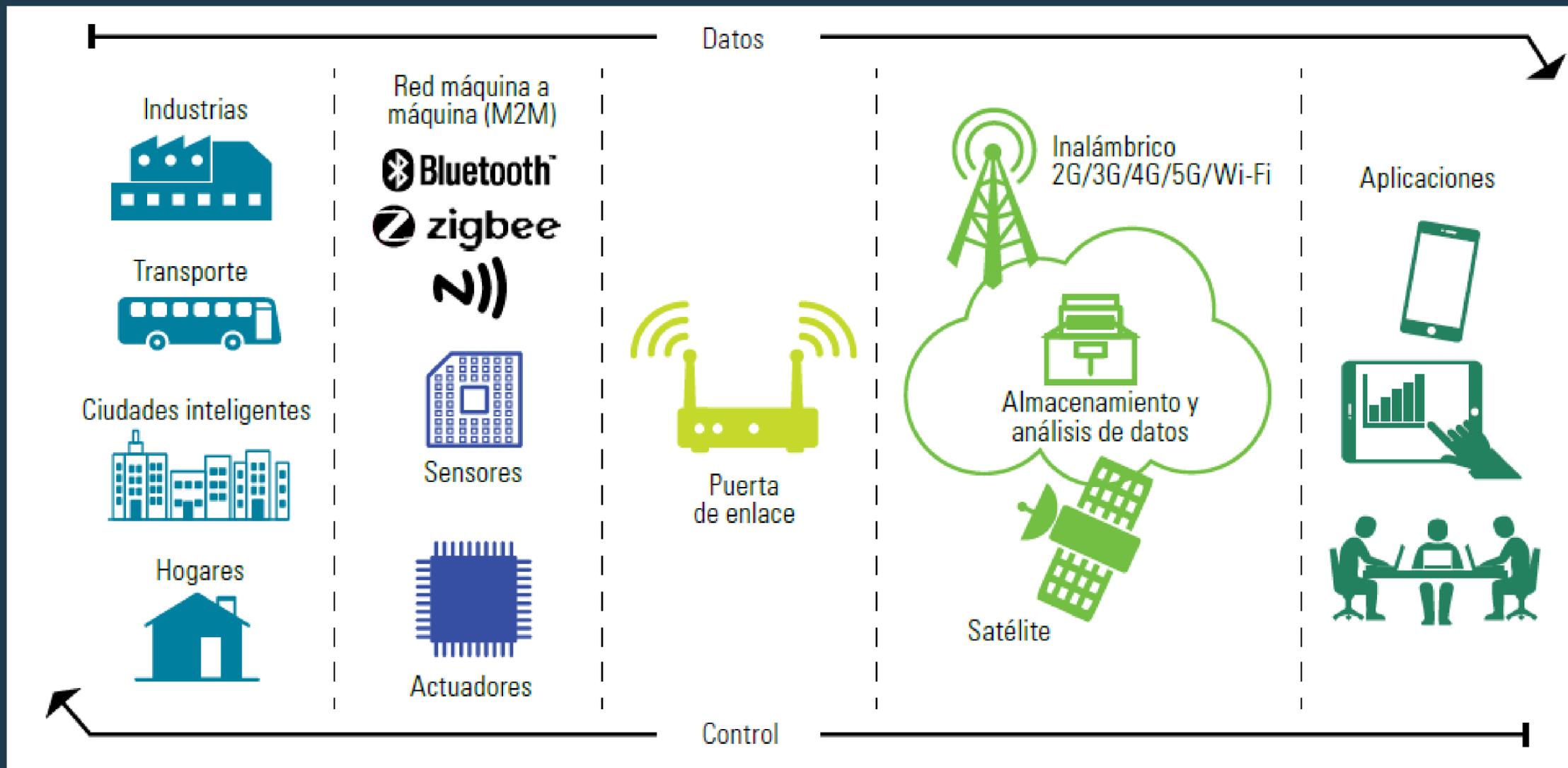
# La carrera por IA: se suman actores tradicionales



## Estrategias

- Desarrollo de capacidades digitales propias
- Fusiones y adquisiciones
- Alianzas estratégicas: tradicionales con plataformas digitales globales

# Internet de las cosas (IoT)



- IoT: conexión de objetos *inteligentes* generan datos que se reincorporarán al proceso operacional o de producción introduciendo mejoras.
- Nueva forma de optimización de la producción de bienes y la prestación de servicios.
- Fusión físico-digital.
- Nuevas ventajas competitivas (redefinición de sectores y actividades tradicionales por activos tecnológicos)
- Difundida en la región con nuevos operadores o por incumbentes solos o en alianzas

# Blockchain



## Confianza

- Mecanismos distribuidos y descentralizados que disminuyen intermediarios y no necesitan confianza entre actores



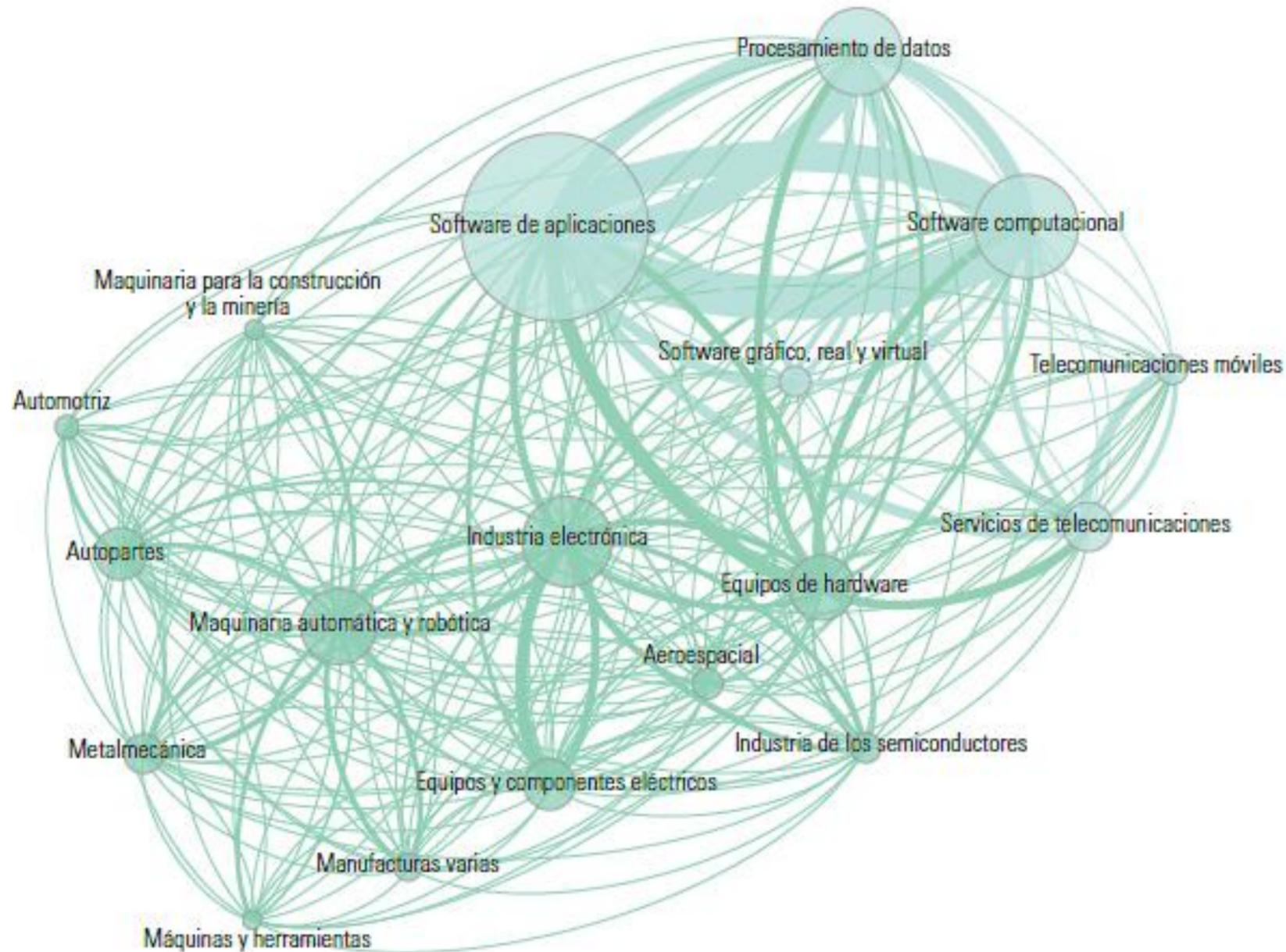
## Sistema seguro de transferencia de valor

- mayormente en servicios financieros (base para criptomonedas)
- incluyendo gobierno (identidad, contratos y licitaciones, etc.), cuidado de la salud, manufactura y cadena de suministro

## Oportunidad para ALC: disponible en la región.

Las lógicas de esta tecnología se han traspasado a la comunidad que la construye. Así, su desarrollo se efectúa de un modo distribuido y descentralizado, lo que implica que no hay un centro en el que sucede todo, al punto que suponga una desventaja no estar ahí.

# La convergencia de la manufactura y los servicios



- Aumento de la densidad de las conexiones entre todos los sectores del ecosistema
- Disminución de los acuerdos entre las firmas de un mismo sector
- Convergencia entre cuatro núcleos tecnológicos: software y procesamiento de datos, electrónica y hardware, maquinaria y equipos, telecomunicaciones

# La región, no tan lejos de la disrupción digital

## Prueban sistema electoral con tecnología blockchain en Colombia

publicado 6 días antes el 13 Marzo, 2018  
Por Francisco Mayorga

## Tecnología blockchain disponible en Colombia



Fuente: A- A+

Por Corporación Colombia Digital | Abril 19, 2017



Los sectores financiero, gobierno y salud serán los primeros en hacer la transición y rentabilizar sus beneficios.

ECONOMÍA/FINANZAS 14-03-2018 23:51 Hs.

### BNDES recurre a blockchain para aportar transparencia tras los casos de corrupción

NEGOCIOS 11/01/2018 5:01 AM CST

### ¿Una nación blockchain? Esto es lo que el gobierno mexicano tiene entre manos

### El BCRA, las fintech y los bancos se unen para innovar

Se trata de la mesa de innovación del BCRA. Ya se modificó el Debin, se habilitó a los bancos a usar servicios en la nube y se implementó el estándar de código QR para realizar pagos

NEGOCIOS 27-02-2018 23:36 Hs.

### La tecnología 5G empezará a desplegarse en América latina a mediados de 2020

La cobertura en dispositivos móviles llegará al 50% en 2025

PRESS

## Plan Nacional IoT de Brasil realizará primera convocatoria para salud

MÉXICO

## Diputados mexicanos aprueban la Ley Fintech

El Ministerio de Tecnologías de la Información de Colombia anuncia el borrador de su política de Ciudades Inteligentes

Publicado: 07/03/2018

Forbes

ÚLTIMAS NOTICIAS SEI

Portada / Tecnología /

Uriel Naum  
marzo 15, 2018 @ 6:40 am

### El blockchain podría colaborar en el combate a la corrupción

La manera en que la tecnología ofrece visibilidad a los procesos puede hacer más transparentes las elecciones, los presupuestos gubernamentales y las asignaciones a proveedores, asegura experto.

# La redefinición del mundo digital

1. El proceso de digitalización se acelera
  - Efectos más allá de la reducción de costos
  - Disrupción de industrias y sectores
  - Disrupción en políticas: fiscal, comercial, monetaria, de competencia, laboral y seguridad social.
  - Efectos son intersectoriales y transnacionales.
2. Existe brecha digital, pero la adopción en la región es rápida y no hay los rezagos de las tecnologías de la era industrial
3. Fomentar la innovación y asequibilidad a nuevas tecnologías
  - Desarrollo de soluciones en diversos sectores basados en tecnologías digitales
  - Colaboración publico-privadas
4. Necesidad de nueva gobernanza:
  - Que reúna a actores tradicionales y nuevos en diversos sectores de la economía
  - Multilateralismo internacional → Mercado digital regional

Dos grandes temas

La gobernanza global del mundo digital

Las complementariedades