

La economía digital: Definiciones y estadísticas básicas

Daniel Ker,

Economista – Estadístico, Comercio Electrónico y Economía Digital, UNCTAD

daniel.ker@un.org

Resumen

- Definición de economía digital
- Medición de productos digitales
- Medición de la producción digital
- Observaciones finales

¿Qué es la “economía digital”?

1. Difícil de definir

- Multifacético
- Atraviesa sectores e industrias
- Afecta la producción y el consumo: qué, cómo y por quién
- Tanto tangible como abstracto

2. Difícil de ponerse de acuerdo

- Diferentes perspectivas, vinculadas a diferentes cuestiones analíticas y políticas

Un punto de partida: una definición de "economía"

[Adaptado ligeramente] del diccionario Merriam-webster

“el proceso o sistema por el cual

bienes y servicios son **producidos**, **vendidos** y **comprados**

en un país [e internacionalmente]”

Productos

Producción

Transacciones

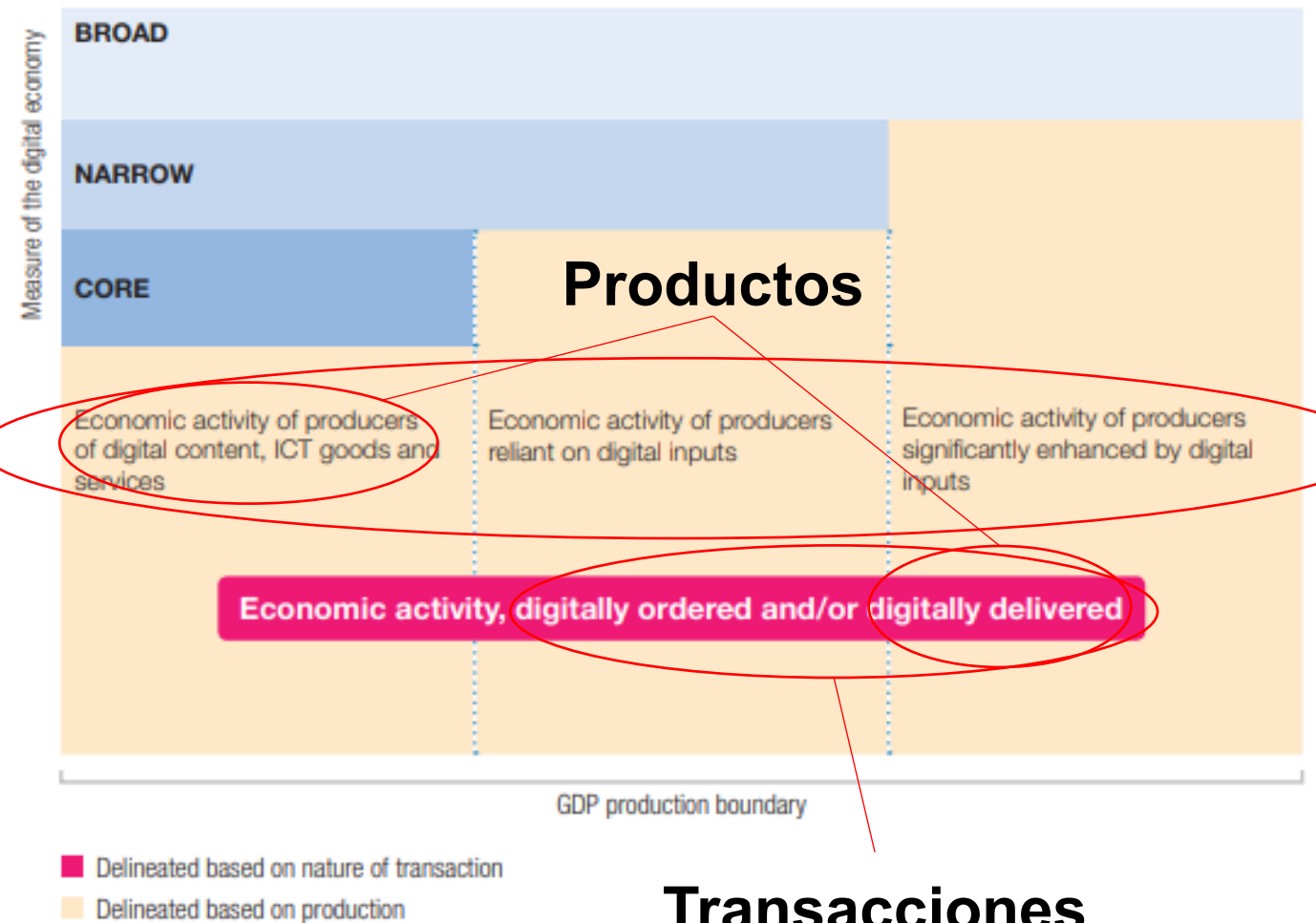
¿Qué tan "digital" debe ser cada uno de estos para contar como parte de "La economía digital"?

Trazar límites definitivos es un desafío →

Definición escalonada de la economía digital

- Este ejemplo del *Manual de la UNCTAD para la Producción de Estadísticas sobre la Economía Digital*, adaptado del informe de la OCDE para el G20 (2020)
- Enfatizar la naturaleza de:
 - **Productos** (bienes y servicios de TIC, contenidos digitales, servicios prestados digitalmente)
 - **Transacciones** (ordenadas digitalmente/entregadas digitalmente)
 - **Producción** (grado de dependencia de los "insumos digitales")

Figure 3 A proposed definition of the digital economy



Transacciones

¡No tenemos que acordar límites precisos para medir aspectos importantes!

Productos

¿Productos puramente digitales en forma?

- Servicios de streaming
- Diseños CAD

Servicios habilitados por las TIC

¿Productos físicos, cuando se entregan digitalmente?

- Libros electrónicos
- Capacitación
- Servicios bancarios

¿Facilitar Servicios (TIC)?

Servicios TIC

- Procesamiento de datos, alojamiento
- Reparación de equipos TIC

¿Facilitar bienes (TIC)?

- ¿Computadores, smartphones?
- ¿Servidores, conmutadores de red?

¿Componentes?

Bienes de TIC

miento, sensores?

¿Versiones conectadas de productos?

- ¿TV "inteligente"/ampolleta/refrigerador?
- ¿Airbus A350?

¿Datos?

Producción

¿Productores de productos TIC?

- Fabricantes de computadores
- Fab

Sector de las TIC

¿Productores de productos "digitales en forma"?

- Proveedores de servicios en la nube
- ¿Diseños para impresión 3D?

¿Productores que dependen de la tecnología digital?

- Plataformas en línea

¿Productores cuya producción se ve significativamente mejorada mediante tecnología digital?

Uso de las TIC en los negocios

- E
- F
- L
- Taxis

¿Productores que hacen uso de la tecnología digital?

- Peluquero usa WeChat para programar citas con clientes

Transacciones

¿Transacciones que se acuerdan "digitalmente"?

Comercio electrónico

¿Transacciones en las que el pago se realiza "digitalmente"?

- Pagar en tienda física con tarjeta, Código QR, etc.

¿Transacciones donde la tecnología digital juega algún rol?

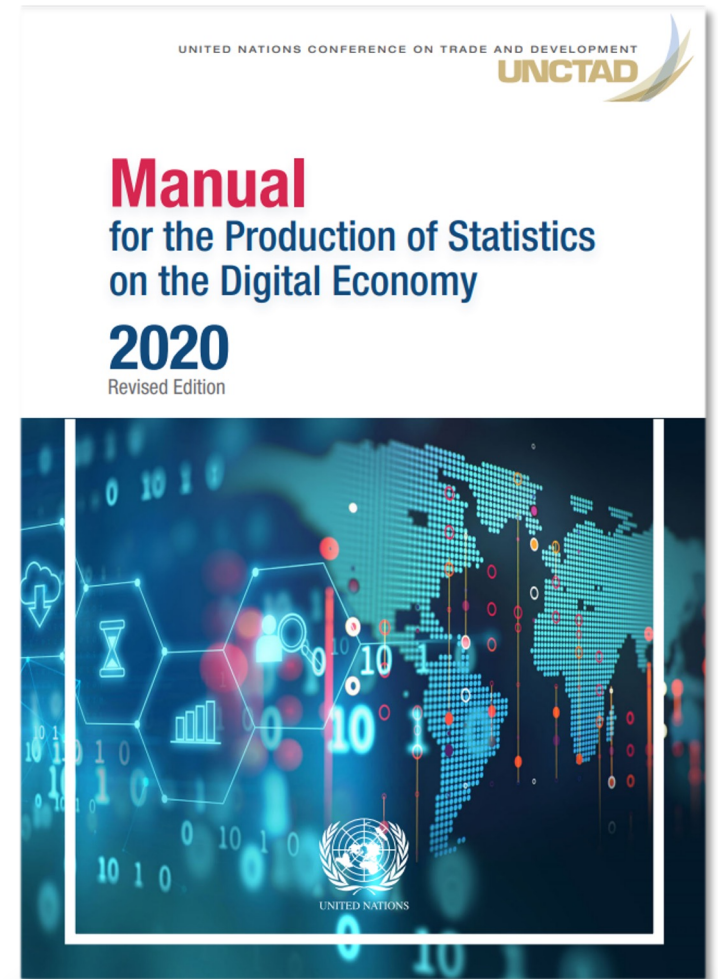
- Un concesionario de automóviles anuncia el vehículo en línea, pero la venta es en persona y se paga en efectivo

No tenemos que acordar límites precisos para medir aspectos importantes!

El manual de la UNCTAD

1. indicadores clave sobre la economía digital
 - Productos
 - Comercio de bienes de TIC
 - Comercio de servicios de TIC
 - Comercio de servicios (prestados digitalmente)
 - Producción
 - Sector de las TIC (empleo y valor agregado)
 - Uso de TIC en los negocios
 - Transacciones
 - Comercio electrónico
2. Orientación sobre cómo compilarlos
 - Orígenes y métodos de datos
 - Diseño de encuestas
 - Modelo de preguntas del cuestionario
 - Desglose recomendado
3. Orientaciones sobre presentación y difusión

Indicadores clave desarrollados a través de la [Asociación para la Medición de las TIC para el Desarrollo](#) y adoptados por los países a través de la [Comisión de Estadística de las Naciones Unidas](#).



The Partnership on Measuring ICT for Development is led by UNCTAD, the ITU, and UNSD, with participation from the UN regional commissions (incl. UN ECLAC) and various other international organisations and bodies. The list of Core indicators on measuring ICT for development is developed by the participating organisations with input from member countries and endorsed by countries through the UN Statistical Commission. See: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/inticcoop/partnership/default.aspx>.

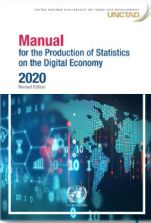


Medición de productos digitales

	Bienes de TIC	Servicios TIC	Servicios <i>potencialmente</i> habilitados por las TIC (también conocidos como servicios entregados/entregables digitalmente)
Definición	<i>"Los productos de TIC deben estar destinados principalmente a cumplir o permitir la función de procesamiento de la información y comunicación por medios electrónicos, incluida la transmisión y la visualización." (OCDE, 2011)</i>		<i>Los servicios <i>potencialmente</i> habilitados por las TIC son productos de servicios que pueden prestarse a distancia a través de redes de TIC. (UNCTAD, 2015)</i>
Encabezados de productos	Computadoras y equipos periféricos	Servicios de telecomunicaciones	Servicios TIC
	Equipo de comunicación	Servicios informáticos – software	Servicios de venta y comercialización (exc. servicios comerciales y de arrendamiento financiero)
	Equipos electrónicos de consumo	Otros servicios informáticos	Servicios de información
	Componentes electrónicos	Licencias para reproducir y/o distribuir software informático	Seguros y servicios financieros
	Misceláneo		Servicios de gestión, administración y back office
			Servicios de concesión de licencias
			Ingeniería, servicios técnicos relacionados, I&D
			Servicios de educación y formación
Medición: doméstica	Producción/valor agregado por productos (es decir, clasificados según la Clasificación Central de Productos de las Naciones Unidas)		ICT-enabled (“digitally delivered”): add questions on economic surveys to delineate services delivered via ICT networks. <i>Potentially</i> ICT-enabled (“digitally deliverable”): aggregate relevant CPC classes.
Medición: comercio	Datos aduaneros - 94 códigos del Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías (SA 2017)	Datos sobre el comercio internacional de servicios, clasificados por EBOPS (clasificación ampliada de servicios de balanza de pagos)	Habilitado por las TIC ("entregado digitalmente"): agregue preguntas de encuestas comerciales para delinear los servicios prestados a través de redes de TIC. <i>Potencialmente</i> habilitado por las TIC ("entregable digitalmente"): agregue las clases relevantes de EBOPS.

Comercio de bienes de TIC

Indicadores clave



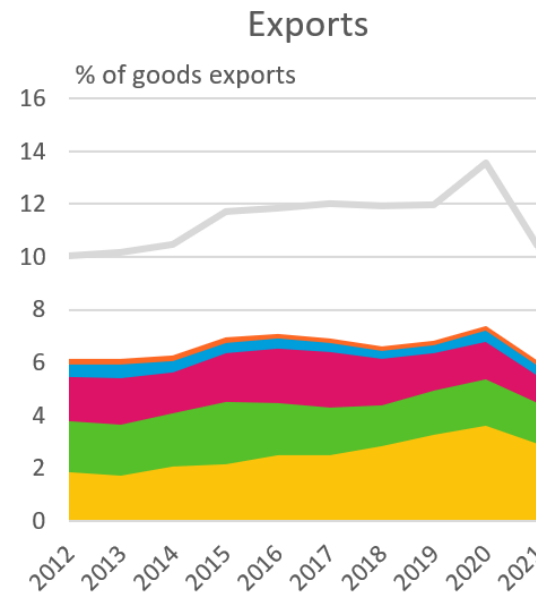
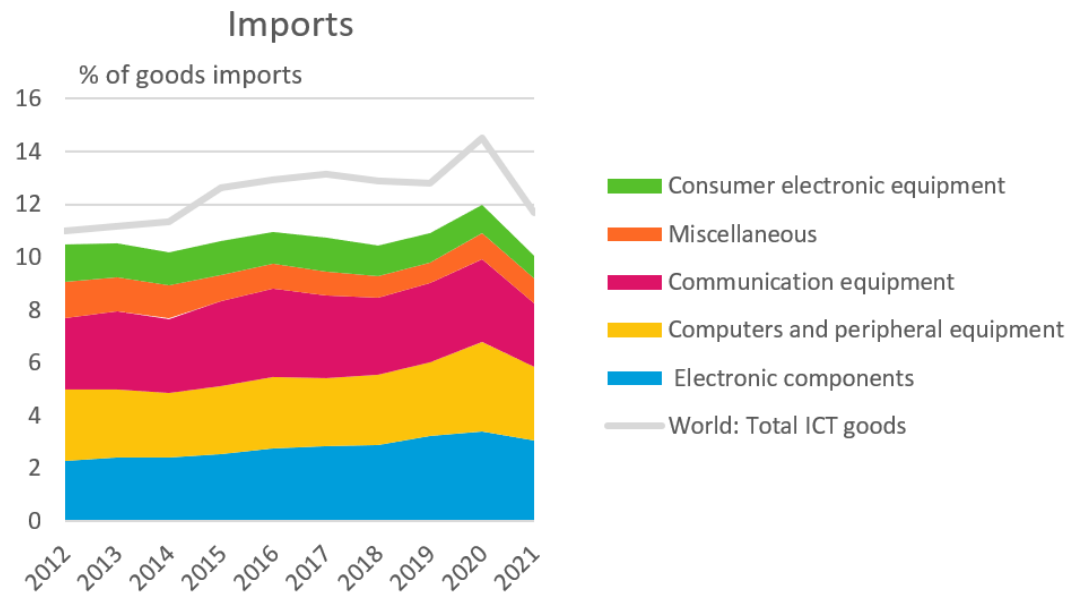
- La UNCTAD + la División de Estadística de las Naciones Unidas mantienen un [listado](#) de bienes de TIC basados en SA para que los compiladores los utilicen para identificar y agregar bienes de TIC en los datos sobre el comercio de mercancías

ICT3: Importaciones de bienes de TIC como porcentaje de las importaciones totales
ICT4: Exportaciones de bienes de TIC como porcentaje de las exportaciones totales

Comercio de bienes de TIC, por productos, América Latina y el Caribe

Importaciones de bienes TIC

2021 o último año disponible

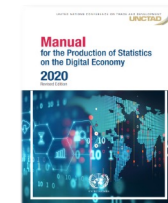


Fuente: UNCTAD, a partir de las bases de datos de la UNCTAD sobre economía digital y comercio internacional de mercancías, disponibles en <https://unctadstat.unctad.org/>

Nota: precios actuales. No ajustado para reexportaciones/reimportaciones debido a la disponibilidad de datos. El mapa muestra el último año disponible de 2018-2021.

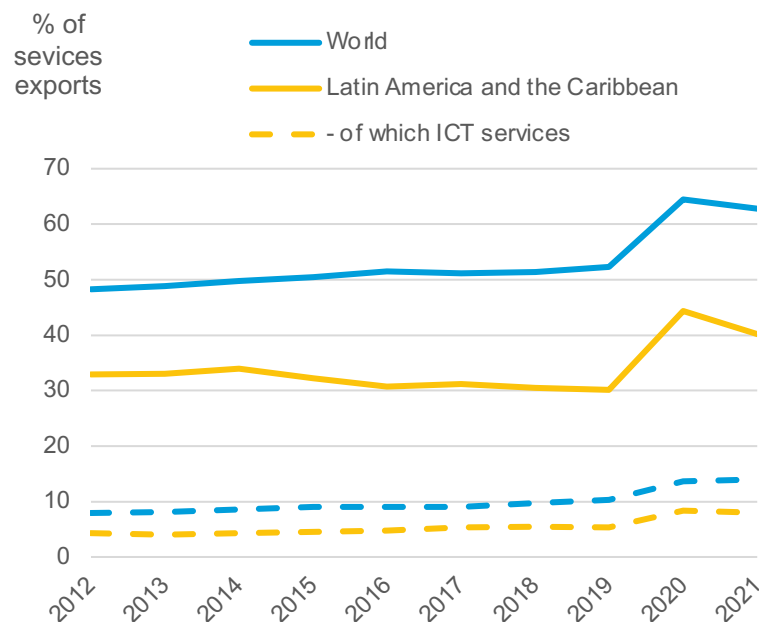
Los límites y nombres que se muestran y las designaciones utilizadas en este mapa no implican aprobación o aceptación oficial por parte de las Naciones Unidas.

Comercio de servicios de TIC/servicios entregables digitalmente

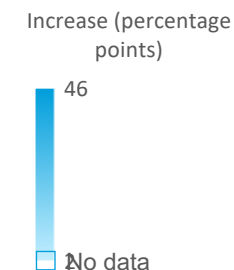


Indicadores clave

Exportaciones de servicios entregables digitalmente



Aumento de la cuota de exportación de servicios entregables digitalmente 2019-2020



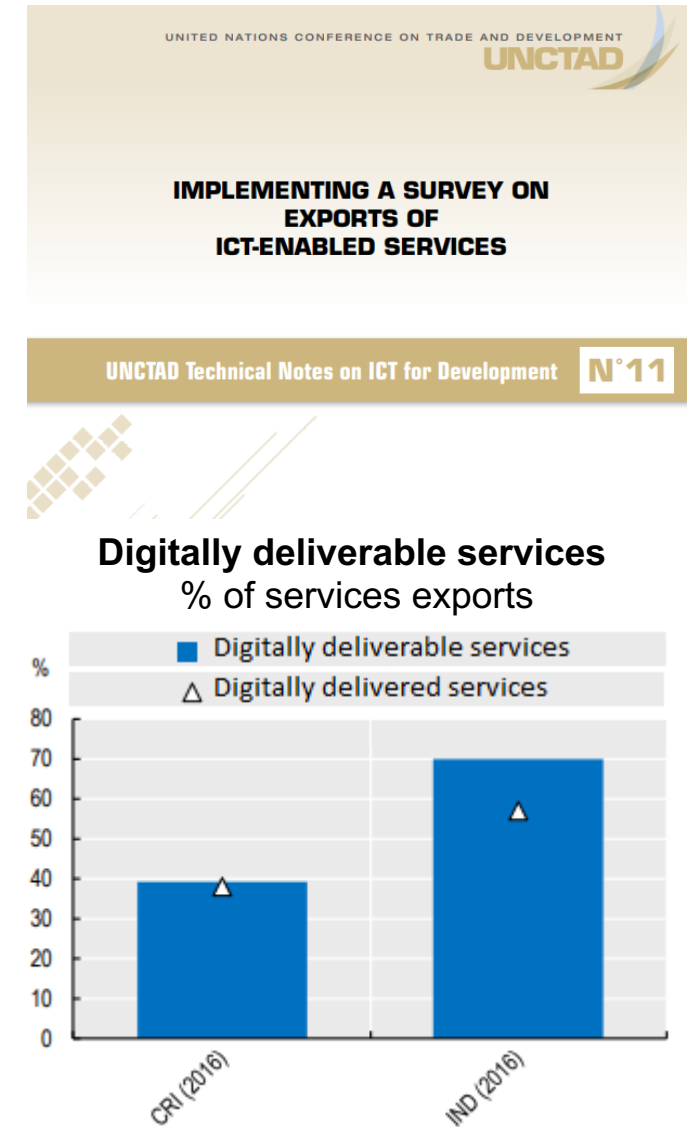
ICT5: importaciones de servicios de TIC como proporción de las importaciones totales de servicios
ICT6: exportaciones de servicios de TIC como proporción de las exportaciones totales de servicios
ICT7: importaciones de servicios habilitados por las TIC [es decir, prestados digitalmente] como proporción de las importaciones totales de servicios
ICT8: exportaciones de servicios habilitados por las TIC [es decir, prestados digitalmente] como proporción de las exportaciones totales de servicios

Fuente: UNCTAD, a partir de la base de datos de economía digital de la UNCTAD, disponible en <https://unctadstat.unctad.org/>

Nota: precios actuales. El mapa muestra el último año disponible de 2018-2021. Los límites y nombres que se muestran y las designaciones utilizadas en este mapa no implican aprobación o aceptación oficial por parte de las Naciones Unidas.

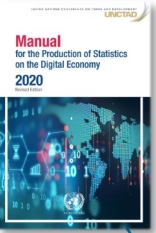
Productos entregables digitalmente vs productos entregados digitalmente

- La medición de la proporción de servicios *realmente* prestados digitalmente implica la recopilación de información adicional.
 - UNCTAD en colaboración con Costa Rica, India y Tailandia desarrolló una encuesta piloto sobre servicios entregados digitalmente
 - dirigido a *empresas residentes exportadoras de servicios* (excl. finanzas y seguros)
 - Marcos de muestreo (en orden de preferencia):
 1. Registro de la balanza de pagos (de las empresas importadoras/exportadoras), o
 2. Registro de liquidación
 3. Registro mercantil,
 4. Listas de miembros de asociaciones empresariales/comerciales (con su ayuda)
 - Métodos recomendados
 - Muestra estratificada; Censo de las unidades más grandes recomendadas
 - Cuestionario disponible (ver informe);
 - Versión electrónica recomendada
 - Pruebas cognitivas recomendadas antes de la implementación completa
 - Seguimiento por falta de respuesta
- Sugiere que más del 80% de los entregables digitalmente son realmente entregados digitalmente.
- Experiencia y lecciones aprendidas presentadas en el informe.
- La UNCTAD está dispuesta a apoyar y colaborar con más países para realizar encuestas.



Medición de la producción digital: sector de las TIC

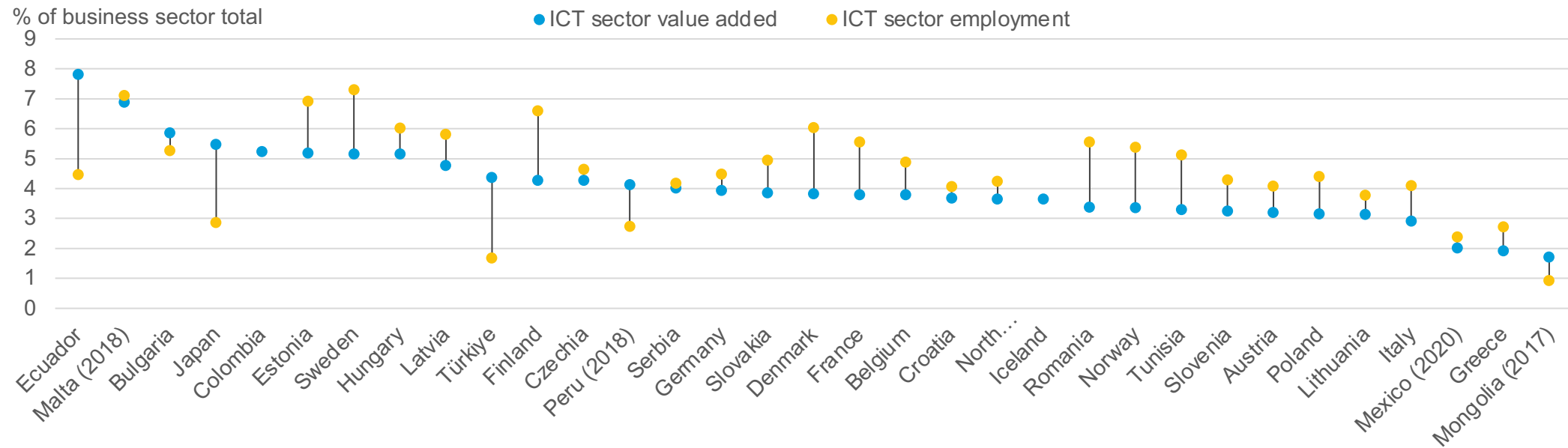
Indicadores clave



ICT1: Proporción de la fuerza laboral total del sector empresarial involucrada en el sector de las TIC

ICT2: Valor agregado en el sector de las TIC como porcentaje del valor agregado total del sector empresarial

Cuotas de valor agregado y empleo en el sector de las TIC, 2019



Medición de la producción digital: uso de las TIC en las empresas

- **Las encuestas de uso de las TIC empresariales** se utilizan ampliamente para investigar qué tecnologías digitales están utilizando las empresas y la intensidad de uso.
 - Herramienta importante para comprender cómo las empresas se están adaptando a la era digital y qué apoyo político puede ser necesario.
- La base de datos de la UNCTAD (unctadstat.unctad.com) recopila indicadores clave para facilitar la comparación internacional.
 - Más de 80 economías (9 de 44 economías en la región de ALC de la ONU)
 - Permite la comparación internacional
 - ayudar a informar las prioridades políticas y las oportunidades para trabajar con otros y aprender de ellos.
- Se alienta a todos los países a realizar encuestas sobre las TIC en las empresas, incluyendo los indicadores/preguntas principales.
- **El Manual de la UNCTAD** es una guía práctica diseñada para apoyar esto y garantizar la comparabilidad internacional.
 - proporciona definiciones detalladas, orientación sobre el diseño y los métodos de la encuesta, preguntas modelo, etc.
- La información de estas encuestas también puede combinarse con otras fuentes para derivar medidas de los diferentes ámbitos de la economía digital (por ejemplo, el valor agregado generado por las empresas que venden a través del comercio electrónico).
- La UNCTAD facilita el intercambio de prácticas y ofrece asistencia técnica adaptada y creación de capacidad para ayudar a los países a aplicar o mejorar las encuestas empresariales sobre las TIC.

Indicadores clave

Proporción de empresas:

B1: uso de computadores

B3: uso de Internet

B5: con presencia en la web

B6: con una intranet

B7: recepción de pedidos a través de Internet

B8: realizar pedidos a través de Internet

B10: con una LAN

B11: con una extranet

Proporción de empresas que utilizan Internet:

B9: por tipo de acceso (banda estrecha, banda ancha fija/móvil)

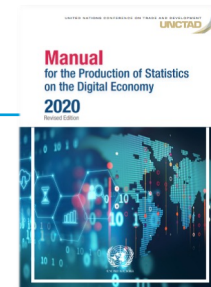
B12: por tipo de actividad (online)

Proporción de personas empleadas:

B2: uso rutinario de computadores

B4: uso rutinario de Internet

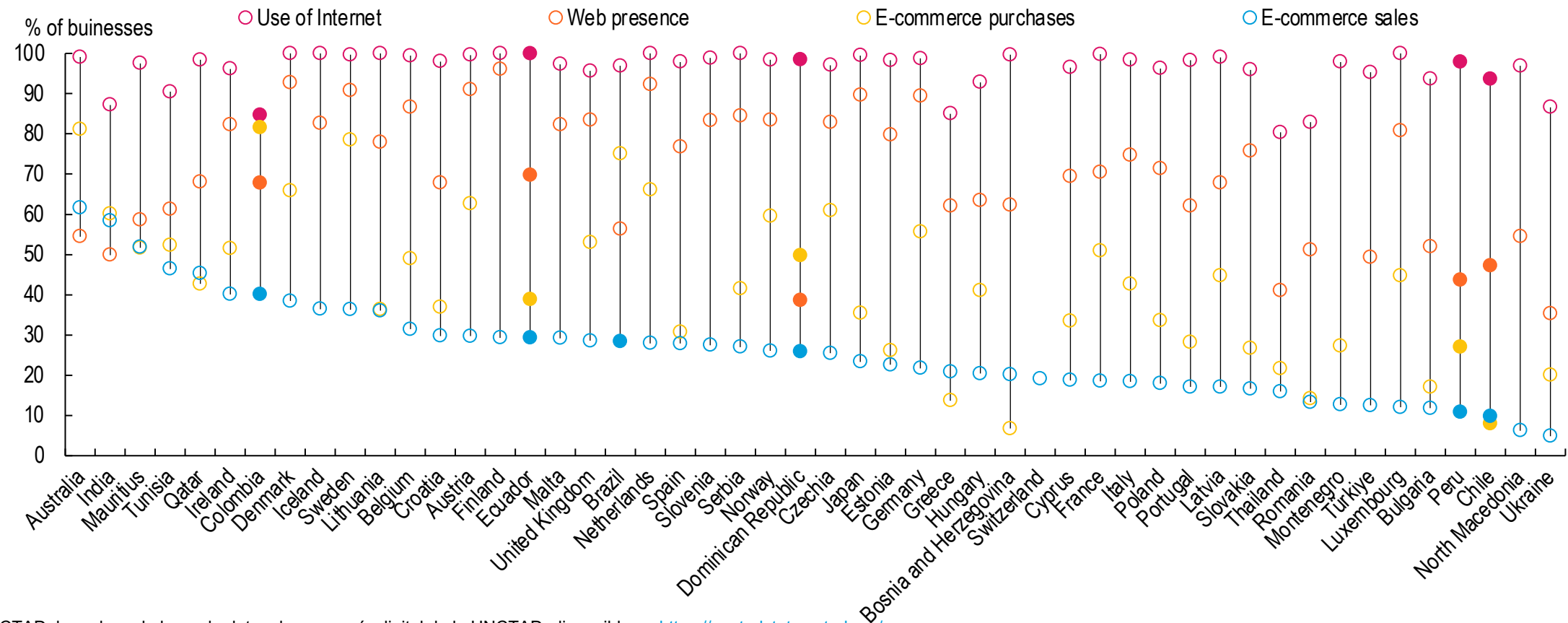
+ *Indicadores propuestos sobre el uso de dispositivos móviles*



Medición de la producción digital: uso de las TIC en las empresas

Uso de Internet para empresas, 2021 o más reciente

En orden de participación de las empresas que realizan ventas de comercio electrónico



Fuente: UNCTAD, basada en la base de datos de economía digital de la UNCTAD, disponible en <https://unctadstat.unctad.org/>
Nota: Para cada país y variable, si los datos de 2021 no están disponibles, se utiliza la última observación disponible (2018 o posterior). Para las ventas de comercio electrónico y la presencia en la web, el año de informe más común es 2021. Para el uso de Internet es 2019, para las compras de comercio electrónico es 2018. Los datos para India representan solo la fabricación y el año 2018.



Observaciones finales

1. La economía digital es difícil de definir, pero existe un precedente y una guía para medir los componentes clave.
2. Esta presentación se ha centrado en las empresas como actores clave de la economía digital... pero hay otras perspectivas pertinentes (por ej., un conjunto más amplio de indicadores clave sobre la medición de las TIC para el desarrollo).
3. Es importante garantizar la comparabilidad internacional en la producción de indicadores clave sobre la economía digital.
→ el Manual de la UNCTAD es una base para ello.
4. Las fuentes de datos necesitan desarrollo/mejora para ir más allá de una perspectiva centrada en las TIC sobre la economía digital:
 1. Las encuestas de TIC empresarial proporcionan información sobre qué empresas están utilizando qué tecnologías en diferentes países. Ofrecen indicadores directamente y pueden proporcionar una base para medidas de los diferentes ámbitos de la economía digital.
 2. El comercio con resultados digitales representa casi dos tercios del comercio de servicios en 2021; es necesario seguir desarrollando fuentes para identificar cuánto se entrega realmente digitalmente.

Asociación para medir las TIC para el desarrollo: indicadores clave y fuentes primarias

Tema	Número de indicadores	Fuente(s) primaria(s)
Infraestructura y acceso a las TIC	10	Reguladores de telecomunicaciones
Acceso y uso de las TIC por los hogares y las personas	19	Encuestas sobre el uso de las TIC en los hogares
Acceso a las TIC y utilización por las empresas	12	Encuestas sobre el uso de las TIC en las empresas
Sector de las TIC y comercio de bienes y servicios de TIC	4	Cuentas nacionales, estadísticas del trabajo
Las TIC en la educación	9	Encuestas sobre las TIC en las escuelas
Las TIC en el gobierno	7	Varios

<https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/coreindicators/default.aspx>