

Boletín de la Economía Mundial

ESCUELA DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
SAN MARTÍN

Economía
Mundial



Boletín de la Economía Mundial

El Boletín de la Economía Mundial es una publicación mensual que tiene como objetivo analizar y difundir lo que sucede en la economía internacional, a fin de brindar información y promover la reflexión y el debate para la toma de decisiones tanto en el área pública como en el sector privado.

Editorial

El Boletín de la Economía Mundial es editado por la Escuela de Economía y Negocios de la Universidad Nacional de San Martín.

Los artículos publicados por el Boletín han sido seleccionados en función del impacto sobre la economía argentina, para lo cual se tendrá en cuenta las cuestiones vinculadas con el comercio, las inversiones, el movimiento de capitales y el financiamiento, como así también la posición sobre los temas que nos importan de los organismos internacionales (OMC, FMI, BID, BM) y de las conferencias mundiales (Ronda Doha, G20, conferencias sobre medio ambiente y energía, desarrollo, etc.).

Escuela de Economía y Negocios

Universidad Nacional de San Martín

Caseros 2241. San Martín. CP:1650. Provincia de Buenos Aires. Argentina

+54 11 4580 7250 int. 102 / 142.

E-mail: oem@unsam.edu.ar

Web: www.unsam.edu.ar/escuelas/economia/oem/boletines.asp

ISSN:

Los temas tratados serán seleccionados en función del impacto sobre la economía argentina, para lo cual se tendrá en cuenta las cuestiones vinculadas con el comercio, las inversiones, el movimiento de capitales y el financiamiento, como así también la posición sobre los temas que nos importan de los organismos internacionales (OMC, FMI, BID, BM) y de las conferencias mundiales (Ronda Doha, G20, conferencias sobre medio ambiente y energía, desarrollo, etc.).

Cabe aclarar que el Boletín de la Economía Mundial se encuentra dirigida al público en general, por lo cual se posee una política de acceso libre y gratuito.

1 EDITORIAL

2 ECONOMÍA DIGITAL:
acelerado avance y desafíos que presenta.

Economía Digital: acelerado avance y desafíos que presenta.¹

Patricia Knoll y Anahí Viola

con la supervisión de Jorge Remes Lenicov

La estructura económica mundial ha cambiado profundamente durante las últimas décadas. La aplicación de las tecnologías digitales basadas en internet para la producción y el comercio de bienes y servicios ha transformado las actividades económicas de todo el mundo. Este nuevo paradigma económico, al que se denomina “economía digital”, conllevará muchos más cambios en los años venideros y la capacidad de cada país para adaptarse y transformar su estructura productiva según los nuevos requerimientos, plantea uno de los mayores desafíos a futuro.

Las cuatro empresas más importantes del mundo por capitalización de mercado están estrechamente vinculadas a la economía digital: Apple, Google, Microsoft y Amazon.

Esta economía digital en rápida evolución es el resultado del desarrollo y la adopción de nuevas tecnologías e innovaciones durante varias décadas. Los hitos principales incluyen la llegada de las computadoras personales (PC) a mediados de la década de 1980, la maduración de herramientas de diseño digital y equipos de fabricación robotizados en la década de 1990, el auge de la externalización y la deslocalización en la década de 2000 y la creciente capacidad de las empresas para utilizar mejor la información disponible.

La “tercera revolución industrial”, basada en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)², preparó el escenario para la “cuarta revolución”, precisamente la economía digital, que es la combinación de todas esas tecnologías aplicadas a los procesos productivos. En otras palabras, es la penetración de las TIC en la economía. Hace algunos años, tener una computadora e internet nos permitía estar comunicados con personas de todo el mundo con un simple clic a través del correo electrónico. Hoy, con internet se pueden hacer un sinnúmero de actividades como tener un e-shop y realizar por ese mecanismo compras de bienes y contrataciones de servicios.

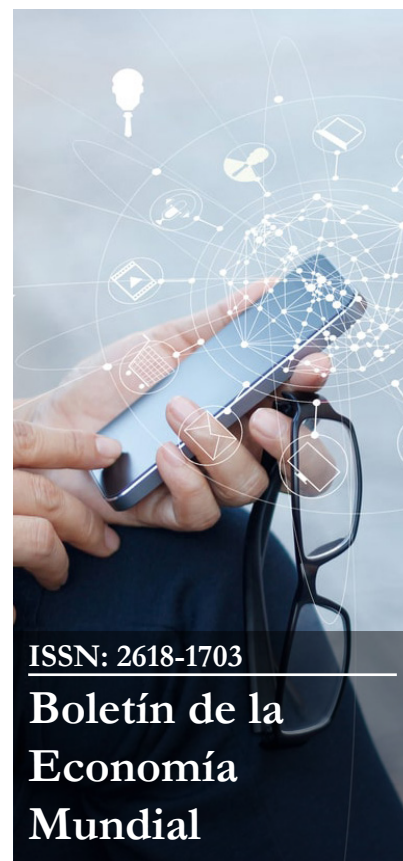
Con costos extraordinariamente reducidos de recolección, almacenamiento y procesamiento de datos, la digitalización está transformando las actividades económicas en todo el mundo. Afecta las cadenas de valor, los requisitos de habilidades, la producción y el comercio, y requerirá adaptaciones de los marcos legales y reglamentarios existentes en muchas áreas.

La economía digital está creando nuevas oportunidades para el comercio y el desarrollo. Está ayudando a las pequeñas empresas a conectarse con los mercados globales más fácilmente, y desplegando nuevas formas de generar ingresos.

Además, está contribuyendo a facilitar una mayor inclusión financiera y de esta forma ayudar a “blanquear” la economía.

¹Basado principalmente en los informes de UNCTAD, Information Economy Report 2017 y World Investment Report 2017.

²Las TIC's se refieren a todos aquellos recursos, herramientas y programas que se utilizan para procesar, administrar y compartir la información mediante diversos soportes tecnológicos, tales como: computadoras, teléfonos móviles, televisores, entre otros.



ISSN: 2618-1703

**Boletín de la
Economía
Mundial**

Comité Editorial

Director: Jorge Remes Lenicov
Escuela de Economía y Negocios de la
Universidad Nacional de San Martín, Argentina

Asistente: Anahí Viola
Escuela de Economía y Negocios de la
Universidad Nacional de San Martín, Argentina

Investigadores:
Jorge Remes Lenicov
Anahí Viola, Patricia Knoll
Escuela de Economía y Negocios de la
Universidad Nacional de San Martín, Argentina

Equipo Técnico

Diseño: Mónica Mugica
Escuela de Economía y Negocios de la
Universidad Nacional de San Martín, Argentina

Comunicación: Leila Monayer
Escuela de Economía y Negocios de la
Universidad Nacional de San Martín, Argentina

**Autoridades de la Escuela de
Economía y Negocios de la
Universidad Nacional de San
Martín**

Decano: Marcelo Paz

Consejo de Escuela:
Enrique Dentice, Mario Bruzzesi, Daniel
Pérez Enrí, Daniel Delía, Carlos Molina,
Rocío Renaudier Spiazzi, María Lourdes
Renger, Lorena Penna, Gabriel Boero,
Osvaldo Pandolfi, Mariela Balbo, Mariana
Thiel Ellul, Germán Gutierrez, Griselda
Laura Katz

Secretario Académico: Marcelo Estayno

Secretario de Investigación: Matías Kulfas

Dirección de Administración: Karina Buján

Cuadro N°1
Principales 10 economías con mayor valor agregado de servicios TIC

Año 2015

	Valor agregado (En miles de millones de dólares)	Participación en el PIB (En %)
Estados Unidos	1.106	6,2
Unión Europea	697	4,3
China	284	2,6
Japón	223	5,4
India	92	4,5
Canadá	65	4,2
Brasil	54	3,0
Rep. de Corea	48	3,5
Australia	32	2,4
Indonesia	30	3,5

Fuente: *Information Economy Report 2017, UNCTAD*

Cuadro N°2
Empleo en los servicios de información y comunicaciones

Año 2015

	Cantidad de personas empleadas (En miles)	Participación en el empleo mundial (En %)
Unión Europea	6.614	3,0
Estados Unidos	4.701	3,3
India	3.201	0,8
Japón	2.090	3,3
Brasil	1.237	1,3
Rep. de Corea	772	3,0
Indonesia	541	0,5
Nigeria	470	1,0
Mundo (estimado)	100.000	-

Fuente: *Information Economy Report 2017, UNCTAD*

Sin embargo, tales avances en el desarrollo están lejos de ser automáticos a la vez que exigen enfrentar ciertos desafíos asociados con la evolución de la digitalización. Muchos países en desarrollo (PED) están insuficientemente preparados para aprovechar las oportunidades que surgen como resultado de la digitalización.

Además, existe el riesgo de que la digitalización conduzca a una mayor concentración y al aumento de las desigualdades de ingresos, ya que las ganancias de productividad pueden corresponder principalmente a las grandes empresas y a unas pocas personas que ya son ricas y/o están muy calificadas laboralmente.

Aunque la velocidad de las transformaciones digitales difiere, presenta oportunidades y riesgos para los países en todos los niveles de desarrollo. El impacto dependerá de la preparación de los países, las empresas y las personas para aprovechar la digitalización.

Principales tecnologías que conforman la economía digital

1. Robótica avanzada

Los robots industriales han estado disponibles durante décadas, pero solo recientemente se han vuelto más sofisticados, ágiles y flexibles lo que permitió ampliar el alcance en la automatización digital. Los robots pueden reemplazar algún trabajo realizado previamente por personas, pero también pueden trabajar junto con los trabajadores para aumentar su eficiencia y ayudarlos. Los robots se vuelven cada vez más sofisticados, con la capacidad de predecir y “tomar decisiones” de una manera cada vez más automatizada y a gran escala.

2. Inteligencia artificial (IA)

La inteligencia artificial se refiere a la capacidad de las máquinas para imitar el comportamiento humano inteligente. Esto puede implicar realizar diversas tareas cognitivas como detectar, procesar el lenguaje oral, razonar, aprender, tomar decisiones y manipular objetos en consecuencia. Con el software de IA, los robots pueden comportarse cada vez de manera más independiente de las decisiones de sus creadores y operadores humanos.

Actualmente, la IA se limita a tareas específicas, relativamente escasas y todavía está muy lejos del tipo de inteligencia general y adaptable que poseen los humanos. Pero la importancia de la IA se está expandiendo en el mundo, y ya está incorporada en muchos productos y servicios, desde servicios de búsqueda y traducción en línea hasta predicciones de tráfico en tiempo real y uso en autos sin conductor. Existe un amplio margen para aplicar la IA.

3. Internet de las cosas (“internet of things”)

Abreviado como IoT (por sus siglas en inglés), se refiere a la interconexión digital de objetos cotidianos con internet. Por ejemplo, si los electrodomésticos, botiquines, partes automotrices, entre otros, estuviesen conectados a internet, no existirían artículos fuera de stock o medicamentos caducos; se sabría exactamente la ubicación de un producto, cómo se consume en el mundo, qué está encendido o apagado en todo momento y el extravío sería algo del pasado.

Por lo tanto, los datos obtenidos del uso de esta tecnología, pueden proporcionar nuevas fuentes de conocimiento, innovación y ganancias. Las empresas podrán recopilar información muy detallada sobre las preferencias de los consumidores, lo que permitirá innovar y ofrecer productos y servicios nuevos, mejores y/o más personalizados.

Sin embargo, existe mucha preocupación por las implicaciones para la seguridad y la privacidad y por el uso de información personal para fines que los consumidores pueden no haber previsto o para los cuales no han dado su consentimiento.

Las estimaciones sugieren que alrededor de 25 mil millones de dispositivos de IoT podrán desplegarse en 2020.

4. Big Data Analytics

Un aspecto verdaderamente novedoso de la economía digital es la agregación de grandes cantidades de datos en “la nube”³

La digitalización permite que los datos fluyan desde todos los rincones de la producción y de la sociedad: desde medidores eléctricos, cámaras de seguridad, registros de llamadas de servicio al cliente, clics en línea, registros de puntos de venta, hasta actualizaciones de estado en redes sociales y reacciones posteriores (como “me gusta”). El acceso y el análisis de datos se están volviendo cruciales para la competitividad y la expansión de las empresas en

³“La nube” es el nombre que se le da al procesamiento y almacenamiento masivo de datos en servidores remotos que alojan la información del usuario.

todos los sectores.

Big Data es un recurso radicalmente novedoso que abre nuevas puertas para el análisis, la creación de valor y la aplicación de la inteligencia artificial. Puede conducir a nuevos niveles de comprensión de las dinámicas sociales y empresariales.

Con los servicios basados en la nube, la recopilación y el análisis de datos se vuelven más asequibles. Sin embargo, más allá de tener acceso a una conectividad adecuada y precios competitivos, se necesitan las habilidades adecuadas para poder obtener los máximos beneficios. Los científicos e ingenieros de datos, los arquitectos de datos y los especialistas en visualización de datos serán una pieza clave en el futuro y detentarán un considerable poder en sí mismos.

5. Impresión tridimensional (3D)

Se espera que la impresión tridimensional altere significativamente los patrones de producción y comercio. Con un software que guía el proceso de impresión, la impresión 3D hace posible que los artículos se fabriquen cuando y donde se necesiten.

Las impresoras 3D solo usan el material necesario. Este proceso de “fabricación aditiva” contrasta con el viejo, “sustractivo” de cortar, taladrar y golpear metales y plásticos. Es muy probable que esta tecnología afecte el comercio internacional, generando una expansión del comercio de diseños y software en detrimento de los productos físicos finales.

Algunos PED ya están utilizando la impresión 3D en el proceso de fabricación. En India, el mayor fabricante de motos, Hero MotoCorp, utiliza impresoras 3D, brazos robóticos y almacenes computarizados para fabricar casi 7 millones de unidades al año.

La tecnología tiene el potencial de reducir los costos de los materiales, posibilitar la creación rápida de prototipos y acortar las cadenas de suministro.

Pero también hay una serie de desafíos. En primer lugar, para aprovechar la impresión 3D, los países deberán proporcionar una educación adecuada en áreas relevantes de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas. En segundo lugar, la impresión 3D puede interrumpir la fabricación tradicional y reducir la demanda de trabajadores en la producción de bienes. En tercer lugar, la impresión 3D puede plantear problemas relacionados con derechos de autor y patentes; también hay preguntas sobre el nivel adecuado de protección de los derechos de propiedad intelectual para no frenar la innovación. En cuarto lugar, la falta de estándares industriales es una preocupación porque no hay normas claras sobre los productos y la seguridad para los materiales y métodos de prueba para productos impresos en 3D. En quinto lugar, existen preocupaciones sobre los efectos ambientales de las impresoras 3D y los riesgos de que éstas puedan usarse para producir armas de fuego.

6. Sistemas de pago digital

Los sistemas de pago digital se refieren al uso de tarjetas de débito y crédito, pagos en línea y dinero móvil. En general, los pagos digitales conducen a que las transacciones sean más rápidas y disminuyan los costos de transacción. El dinero móvil es un servicio, disponible en muchos países, que les permite a los usuarios depositar, enviar y recibir dinero a través de teléfonos celulares. Por otro lado, la billetera virtual permite que el celular funcione como un monedero virtual ya que permite el pago de productos y servicios así como el envío de dinero de persona a persona en tiempo real. En Argentina, una de las más utilizadas es Mercado Pago (de Mercadolibre).

La aceptación de estos mecanismos ha crecido con el tiempo. En 2014, las tarjetas de crédito y débito representaron más de la mitad de todos los pagos de comercio electrónico en términos de valor. Sin embargo, se espera que su participación baje a medida que ganen más importancia las billeteras virtuales y otros métodos de pago alternativos (como el dinero móvil). En los países desarrollados (PD), los pagos digitales están dominados por tarjetas de crédito y débito, seguidas por las billeteras virtuales. En los PED, por el contrario, las tarjetas de crédito rara vez son el método de pago más importante para el comercio electrónico, y la aceptación de los pagos digitales suele ser baja.

En **resumen**, la evolución de la economía digital se caracteriza por el surgimiento de un “ecosistema digital”, conformado por plataformas de productos y servicios digitales, que evoluciona mediante una combinación de medición y recopilación de datos generalizada y continúa por el “internet de las cosas” (IoT). Esto genera grupos de “big data” que pueden extraerse y analizarse para detectar patrones e infinitas correlaciones. Los resultados se pueden incorporar a sistemas en los que el aprendizaje automático y la toma de decisiones automatizada se utilizan para actualizar elementos del sistema e incluso un sistema completo.

La economía digital se expande en varios frentes

Las TIC han ayudado al crecimiento de la producción internacional. La coordinación de las redes de producciones globales cada vez más complejas y dispersas no habría sido posible sin mejoras proporcionales en las capacidades de comunicación.

Cuadro N°3
La economía digital evoluciona rápido

- La producción de bienes y servicios TIC representa el 6,5% del PIB mundial
- 100 millones de personas están empleadas en el sector de servicios TIC
- Las ventas mundiales de comercio digital fueron de 25 billones de dólares en 2015
- Las ventas transfronterizas de comercio digital fueron de 7000 millones de dólares en 2015
- La exportación de servicios TIC creció 40% entre 2010 y 2015
- La venta de robots es la más alta en la historia
- Las compras de impresoras 3D se duplicaron en 2016
- 380 millones de personas hacen compras en e-shops extranjeros
- El tráfico de datos en internet será de 66 veces más alto en 2019 que en 2015

Fuente: *Information Economy Report 2017*, UNCTAD

La producción mundial de bienes y de servicios de TIC representa aproximadamente el 6,5% del PIB mundial, y alrededor de 100 millones de personas están empleadas solo en el sector de servicios de TIC.

Las ventas de robots están en su máximo histórico, los envíos mundiales de impresoras 3D se duplicaron en 2016, llegando a más de 450.000, y se espera que alcancen los 6,7 millones en 2020. Y para 2019, se espera que el volumen de tráfico mundial de Internet aumente 66 veces respecto de 2015.

El sector externo de la economía se ve muy afectado por la digitalización porque los productos y servicios se compran y distribuyen cada vez más a través de las fronteras mediante redes electrónicas. Las exportaciones de servicios de TIC crecieron 40% entre 2010 y 2015 y las ventas mundiales de comercio electrónico alcanzaron en 2015 25,3 billones de dólares, el 90% en forma de comercio de empresa a empresa (B2B) y el 10% en forma de ventas de empresa a consumidor (B2C); Estados Unidos fue, por mucho, el mayor mercado del comercio electrónico en 2015, con ventas de más de 7 billones de dólares, seguido de Japón y China.

Cuadro N°4
Principales exportadores de servicios de telecomunicaciones

	En millones de dólares y en %		
	2015	2016	Participación en el empleo mundial, 2016
Unión Europea	43.558	45.828	40,0
Estados Unidos	12.645	12.968	11,0
Kuwait	2.708	2.553	2,0
India	2.088	2.315	2,0
Hong Kong	1.828	-	-
Canadá	1.561	1.609	1,0
Rusia	1.418	1.179	1,0
Emiratos Árabes Unidos	1.144	1.171	1,0
Israel	1.068	1.247	1,0
Japón	1.001	1.275	1,0
Total de los 10 principales exportadores	58.517	70.146	62,0
Mundo	112.980	113.530	100,0

Fuente: *Information Economy Report 2017*, UNCTAD

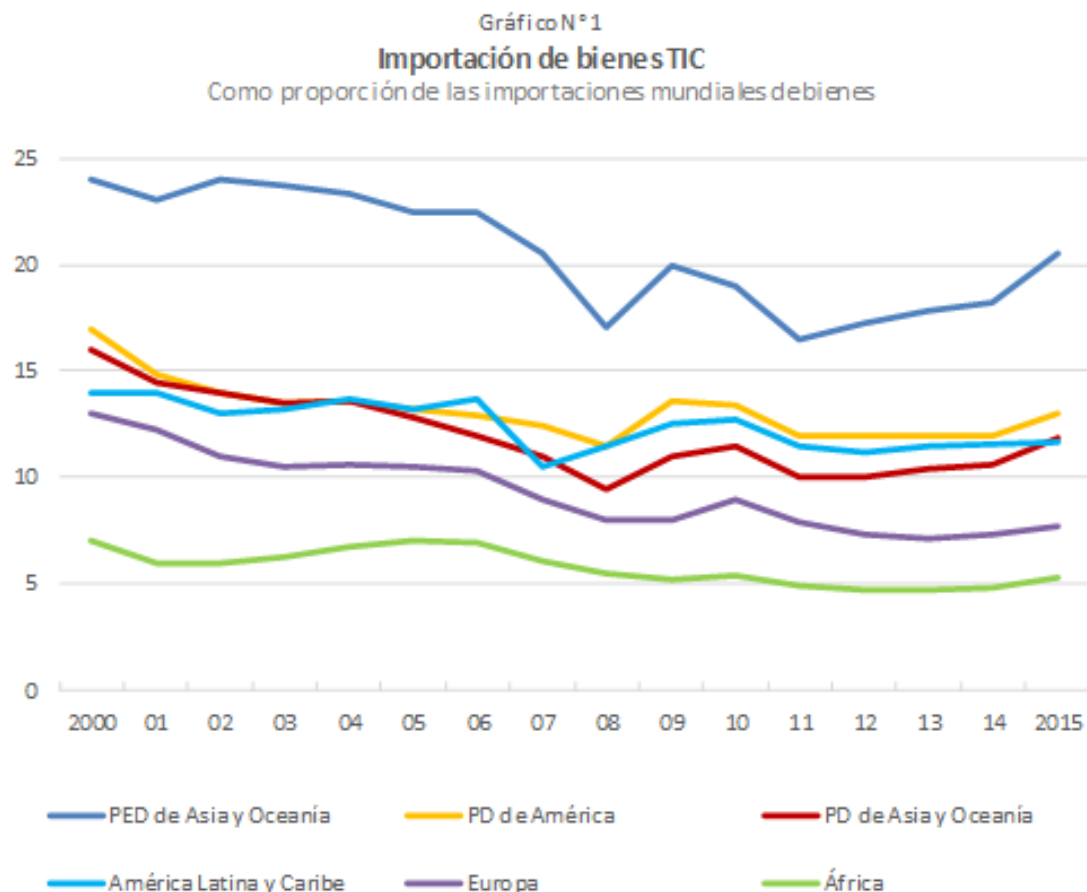
Cuadro N°5
Principales exportadores de servicios de computación

En millones de dólares y en %

	2015	2016	Participación en el empleo mundial, 2016
Unión Europea	202.742	213.308	60,0
India	52.761	52.680	15,0
Estados Unidos	15.951	17.251	5,0
Israel	8.362	10.612	3,0
Emiratos Árabes Unidos	4.357	4.466	1,0
Canadá	4.289	4.420	1,0
Filipinas	3.163	5.174	1,0
Rusia	2.455	2.664	1,0
Rep. de Corea	2.341	2.345	1,0
Japón	2.088	2.318	1,0
Total de los 10 principales exportadores	298.509	315.238	89,0
Mundo	333.700	353.100	100,0

Fuente: Information Economy Report 2017, UNCTAD

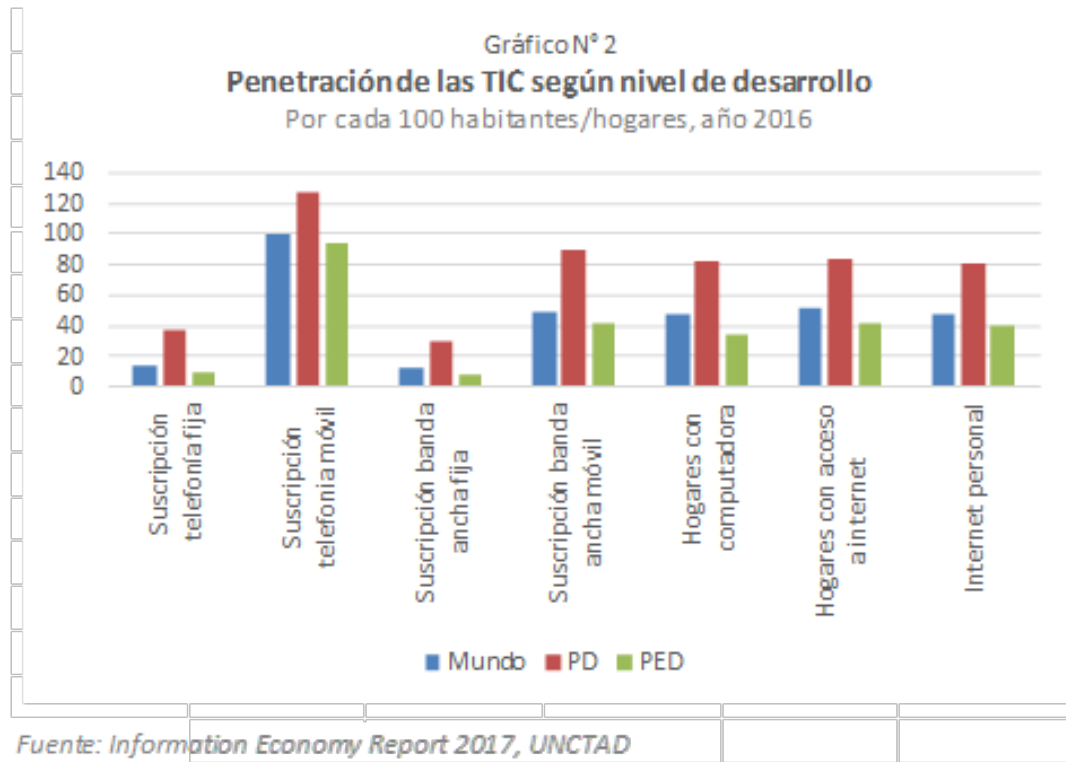
Según el Banco Mundial, en 2015 las exportaciones de productos de TIC representaron el 11% de las exportaciones totales de bienes. La UNCTAD, por su parte, estima que de los servicios exportados aproximadamente el 10% corresponde a TIC. Pero son estimaciones porque no hay estadísticas de todos los países, ni datos estandarizados.



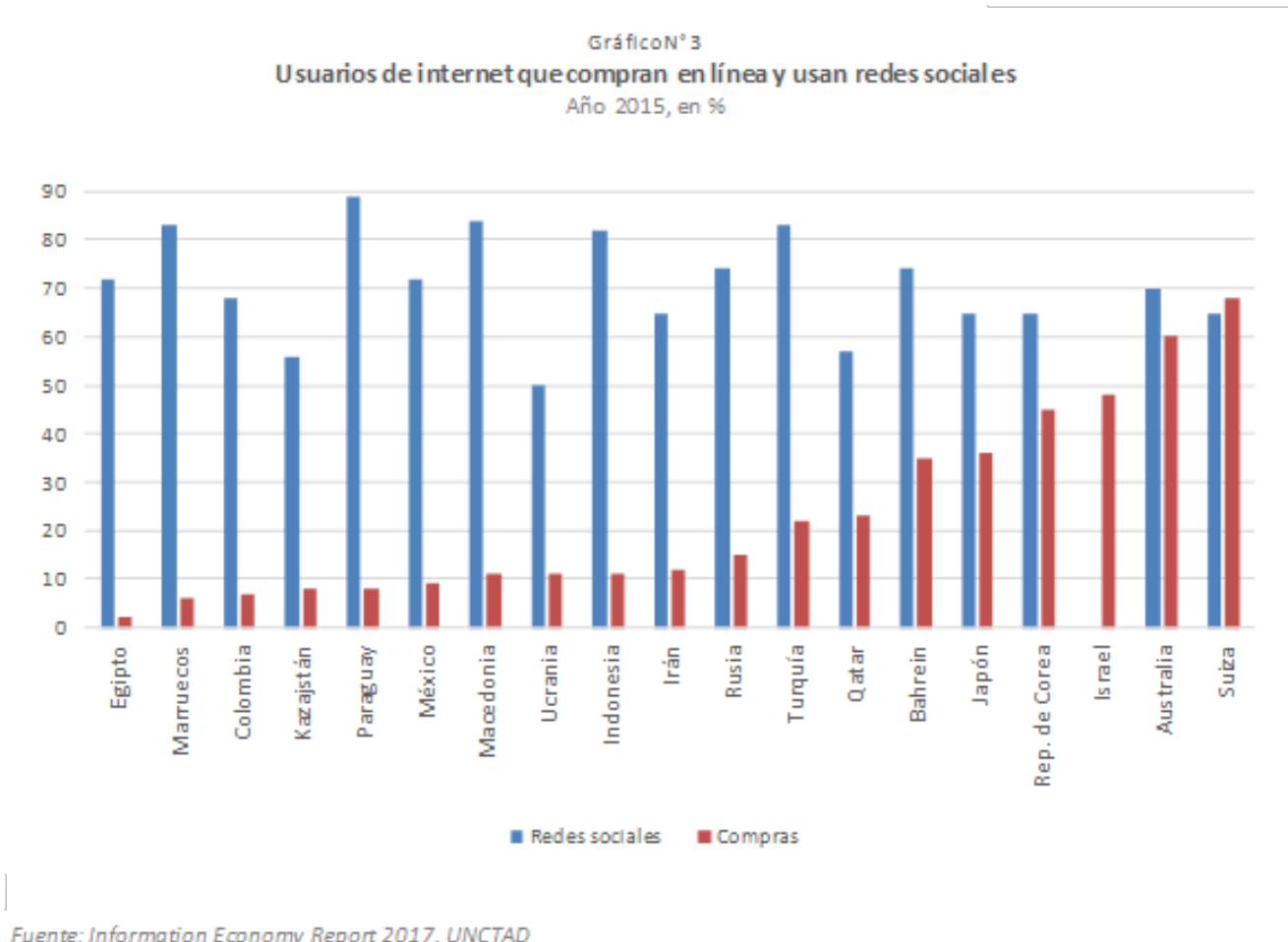
Fuente: Information Economy Report 2017, UNCTAD

... pero todavía no alcanza a todo el mundo

Aunque el número de usuarios de Internet creció 60% entre 2010 y 2015, más de la mitad de la población mundial permanece desconectada. La conectividad de banda ancha en los PED, cuando está disponible, tiende a ser relativamente lenta y costosa, lo que limita la capacidad de las empresas y las personas para utilizarla de manera productiva.



Solo el 16% de la población adulta del mundo usa Internet para pagar facturas o comprar artículos. Las pequeñas y medianas empresas generalmente usan mucho menos internet que las grandes para vender en línea.



¿Quiénes se benefician y cuáles son los problemas con la evolución de la economía digital?

Si bien la economía digital está dando sus primeros pasos, gran parte del nuevo escenario aún debe tomar forma, algunas innovaciones digitales existen solo dentro de los límites de unas pocas empresas y, en la mayoría de los PED, el nivel de digitalización es aún muy bajo.

Sin embargo, es importante evaluar los posibles impactos de la economía digital y cómo los gobiernos y la sociedad en general pueden prepararse para lo que está por venir.

Se necesita una mejor comprensión de las condiciones e implicancias de la digitalización para la economía y la sociedad a fin de maximizar los posibles beneficios y oportunidades, y hacer frente a diversos desafíos y costos. Los efectos de las transformaciones inducidas digitalmente serán diferentes entre países con diferentes niveles de desarrollo, así como entre las distintas partes interesadas.

Se podría considerar que la evolución de la economía digital marca el comienzo de un modelo de crecimiento nuevo y ambientalmente sostenible basado en la maximización del empoderamiento y el bienestar humano más que en la maximización de las ganancias y la extracción y utilización de recursos.

Pero, por otro lado, existe la gran preocupación de que el uso generalizado de las nuevas tecnologías ocasione una mayor pérdida de empleos, aumente las desigualdades de ingresos existentes y conduzca a una mayor concentración de poder y riqueza.

Con el aumento en el alcance de la informatización, la automatización y el uso de la IA, más puestos de trabajo y tareas corren el riesgo de desaparecer, incluso a medida que la producción y la productividad aumentan y producen rendimientos relativamente mayores para el capital. Esto podría conducir a mayores pérdidas de puestos de trabajo de la economía digital que puede afectar a industrias enteras.

Para los consumidores, también hay riesgos a considerar. Por ejemplo, IA y big data podrían habilitar instantáneamente discriminación de precios individualizada, donde los precios se ajustan constantemente y en tiempo real en función del comportamiento de los consumidores, la necesidad percibida del producto o servicio y la disposición a pagar. Para los usuarios de aplicaciones conectadas que envían datos a plataformas de mayor nivel, la pérdida de privacidad y el poder de negociación constituyen otro riesgo. Además, a medida que más actividades económicas se vuelvan digitales, las empresas, organizaciones, gobiernos e individuos deberán prestar más atención a cómo protegen sus datos y dispositivos en línea. La conexión de redes de comunicaciones privadas, sistemas industriales e infraestructura pública a Internet los hace vulnerables a piratería informática, robo de identidad o robo de otra información personal y financiera o incluso espionaje y sabotaje industrial. De hecho, algunas empresas dedicadas a la fabricación avanzada actualmente se abstienen de hacer conexiones fuera de las instalaciones inmediatas de sus fábricas por temor al robo de datos.

Internet como facilitador de un comercio más inclusivo

En los PED son pocas las empresas que comercian con el exterior. Además, las exportaciones son impulsadas por un puñado de empresas, en donde el 5% representa el 80% de las ventas totales. Por otra parte, alrededor del 70% de las empresas no duran más de un año como exportadores.

La digitalización tiene el potencial de cambiar algunos de estos patrones, porque también crea oportunidades para nuevos tipos de comercio así como para un comercio “tradicional” pero utilizando el comercio electrónico. Tales plataformas pueden ayudar a mejorar la visibilidad de los productos y conectar compradores y vendedores que de otra manera no convergerían. Los sistemas de calificación por estrellas y las evaluaciones de los clientes en las plataformas de comercio electrónico pueden dar a los compradores una sensación de confianza que, en la economía fuera de línea, requeriría muchas transacciones entre el comprador y el vendedor antes de que se establezca.

El desarrollo de una industria de comercio electrónico local puede brindar comodidad a los residentes a través de tiempos de envío más cortos, opciones de pago flexibles, productos relevantes y la interfaz en idioma local. Ha surgido un número creciente de plataformas de comercio electrónico en los PED, muchas de ellas con capital de riesgo extranjero, y varias están ofreciendo una gama de servicios complementarios para facilitar el comercio electrónico. Sin embargo, aquellos con presencia regional a menudo enfrentan desafíos en términos de ventas transfronterizas, y han tenido que establecer sitios web locales para cada mercado. Las plataformas locales a menudo han podido crecer en ausencia de competidores globales.

Algunas plataformas conocidas:

- Mercado Libre, se dedica al comercio electrónico con sede en Argentina y operaciones en 18 países de América Latina. Ofrece una gama de servicios para apoyar el comercio electrónico, incluida la logística y los pagos. Es el líder del mercado en los principales países en los que opera. Dado que la mayor parte de Latinoamérica habla el mismo idioma, ha sido relativamente fácil desarrollar plataformas comunes. Sin embargo, cada país tiene su propio sitio web sin interacción con sitios web en otros países. El servicio de pagos en línea de Mercado Libre (Mercado Pago) registra 12.000 millones de dólares en transacciones en el último año que se tienen datos, opera en 8 países y tiene 180 millones de usuarios en la región. Recientemente Mercado Libre ha sacado una tarjeta que permite espejar el saldo de la cuenta de cada cliente en Mercado Pago y usar ese dinero -producto de ventas en plataforma o de precargas-, en los más de 34 millones de comercios y sitios adheridos a la tarjeta en todo el mundo. Además esta tarjeta permite sacar dinero de cualquier cajero. Cabe destacar que el 20% de los usuarios que posee Mercado Libre en todo Latinoamérica, no está bancarizado y ese es el público al que apuntan con este producto. La tarjeta ya fue lanzada en Brasil y México, donde suma 80.000 y 200.000 usuarios, respectivamente.
- Alibaba, una compañía china lanzada en 1999, ha crecido rápidamente hasta convertirse en el minorista electrónico más grande del mundo (en términos de valor de las mercancías). Además de proporcionar diferentes plataformas para el comercio electrónico, C2C (cliente a cliente), B2C (empresa a cliente) y B2B (empresa a empresa), el Grupo Alibaba ha desarrollado varios otros servicios para facilitar el comercio electrónico.
- Las plataformas de redes sociales, como Facebook, están emergiendo como una herramienta de marketing para muchas compañías, incluso para ventas transfronterizas.

Pero son varios los obstáculos que dificultan que las PyMes de los PED puedan participar de manera efectiva en el comercio electrónico:

- **Falta de conciencia, entendimiento o motivación** entre los responsables de la formulación de políticas, las instituciones de apoyo y las empresas, acerca de las oportunidades que genera el comercio en línea.

- **La falta de acceso y habilidades** con respecto a las tecnologías pertinentes. Muchas PyMes no dominan la tecnología o carecen de habilidades relevantes. Incluso aquellos que pueden acceder a los mercados en línea pueden carecer de competencia para usar tecnologías como control de inventario y manejo de pedidos. Las soluciones implican la adquisición de los conocimientos técnicos necesarios y, a menudo, esto cuesta más de lo que pueden pagar las empresas más pequeñas.

- **Poca disponibilidad de soluciones de pago** locales e internacionales porque los comerciantes pueden carecer de soluciones de pago en línea. Las soluciones disponibles para PyMes locales (por ejemplo, transferencias bancarias o cheques) pueden enfrentar problemas de confianza con clientes internacionales o pueden ser costosas de usar. El acceso a los servicios de pago transfronterizos en línea, apoyados por las respectivas leyes y regulaciones, es importante para que las empresas locales participen en las exportaciones. Los sistemas de pago privados (p.e. PayPal y Visa) tienen menos probabilidades de invertir en lugares donde las regulaciones son pobres o poco claras, lo que a su vez impide que las principales plataformas de comercio electrónico brinden sus servicios a dichos lugares. Las reglamentaciones relacionadas con los pagos en línea adaptadas a las pequeñas empresas son vitales.

- **La falta de acceso a la logística rentable.** A menudo, los servicios internacionales prestados por los monopolios postales locales son de baja calidad, y la entrega urgente puede ser costosa. Los volúmenes de transporte internacional de las PyMes siguen siendo bajos, dejándolas en una posición débil para negociar mejores tarifas. Hacer un uso efectivo de las TIC en el transporte es clave para el comercio.

- **Las PYMES también se enfrentan a la carga administrativa** de entender y administrar los derechos y regulaciones de exportación e importación. Pequeñas empresas se ven afectadas desproporcionadamente por complejos procedimientos aduaneros; dado sus envíos son pequeños, el resultado es que los costos fijos sean relativamente más altos.

- **Capacidad limitada para gestionar solicitudes y relaciones** con clientes internacionales. Las barreras culturales y de idioma pueden obstaculizar la capacidad de las PyMes para manejar las consultas de los clientes. Además, lleva tiempo construir la reputación, pero puede dañarse rápidamente en Internet.

- **Baja visibilidad, falta de reputación y poca confianza** en los mercados objetivo. Los clientes potenciales deben conocer la empresa exportadora y sus productos, y tener confianza en el canal de comercialización. Es difícil crear conciencia sobre los productos y servicios de una empresa. La creación de confianza puede requerir conciencia cultural, así como soluciones tecnológicas, como el acceso a la certificación de seguridad estándar verificada y, para las transacciones entre empresas, las firmas digitales verificadas.

- **La falta de conformidad con los requisitos legales y fiscales** en los mercados objetivo. El hecho de no tener en cuenta el impuesto al valor agregado y los aranceles de importación puede ocasionar que el consumidor tenga que cubrir costos adicionales imprevistos en el momento de la entrega. Esto puede conducir a devoluciones costosas de productos, a una pérdida de reputación y a la eventual exclusión del comerciante de los sitios de comercio electrónico.

Transformaciones en el mercado laboral debido a la digitalización

1) Creación de empleo: una mayor dependencia de las tecnologías digitales conducirá a la creación de nuevos empleos en diversos sectores, incluso para la producción de nuevos productos y servicios o productos existentes que responden al aumento de la demanda. Se prevé que la demanda de trabajo crezca en áreas como el análisis de datos, desarrollo de software y aplicaciones (apps), redes, IA, diseño y producción de nuevas máquinas inteligentes (robots e impresoras 3D).

También, con el mayor uso de IoT, las empresas necesitarán contratar más gerentes de producto, desarrolladores de software, diseñadores de hardware, científicos de datos, diseñadores de experiencia de usuario y ventas, etc. Del mismo modo, es probable que haya crecimiento del empleo en firmas digitales “puras”. Por ejemplo, en los EE.UU. la cantidad de empleados que trabajan en firmas digitales que no tienen una tienda física de venta al por menor creció 66% entre 2010 y 2014. También se necesitará cada vez más personal para ciberseguridad; las estimaciones sugieren que hay un millón de vacantes en estos trabajos en todo el mundo, y que para 2019 el número habrá aumentado a 1,5 millones.

Otras áreas donde crecerá la demanda de trabajadores es en la producción de nueva infraestructura, equipos de transporte, productos TIC y software complejo. Mientras que la implementación de tecnologías que ahorran trabajo ayudará a aumentar la productividad, también es probable que expanda el trabajo de nuevas maneras. Por ejemplo, la reducción de costos de la atención médica puede impulsar la demanda de más servicios médicos o de servicios más sofisticados.

2) Destrucción de empleo: la digitalización hará que algunos trabajos se vuelvan obsoletos al reemplazar las funciones tradicionales por máquinas inteligentes. Por ejemplo, los guardias de seguridad pueden ser reemplazados por sensores monitoreados remotamente en centros que proporcionan vigilancia para múltiples sitios. Los analistas financieros podrían sustituirse por software de IA capaces de leer y reconocer tendencias en datos históricos para predecir movidas futuras en el mercado. Los choferes de taxis podrían ser suplantados por taxis auto-conducidos (Uber está probando este tipo de vehículos y Singapur es el primer país que ya tiene docenas en las calles). Un ejemplo familiar en Alemania es uno de los primeros en instalar robots para el Sistema de Ordeño Voluntario, que permite a las vacas ir hasta la máquina cuando desean ser ordeñadas. Google, a través de su sistema de Deep Learning, con el que se entrena a máquinas para realizar diferentes tareas, logró que el software sea capaz de diagnosticar una enfermedad ocular relacionada con la diabetes y, además, este software resultó ser levemente más eficiente que los médicos humanos para realizar el diagnóstico (el cual se realiza mediante el análisis de imágenes).

3) Transformaciones en los puestos de trabajo: la naturaleza del trabajo se verá afectada. El uso de dispositivos digitales crecerá en diferentes áreas, requiriendo diferentes tipos de habilidades y reemplazando a trabajadores. Por ejemplo, actualmente en los talleres los empleados utilizan dispositivos para realizar diagnósticos mecánicos en los automóviles, pero la próxima tecnología que ya se está implementando, incluye dispositivos para transmitir datos de uso y mantenimiento directamente a la fábrica y al servicio de mantenimiento. Las tareas de rutina que implican procedimientos codificables, ya sean manualmente intensivos (como tipear) o intensivo cognitivo (como llevar un libro contable), son más propensos a ser automatizados con software. Ya sea que un trabajo continúe existiendo (aunque transformado) o que desaparezca totalmente, la digitalización cambiará la división tradicional del trabajo en todos los sectores y en todos los niveles de habilidades.

4) Cambios en las condiciones laborales: la digitalización cambiará las condiciones laborales. La existencia de plataformas en línea que realizan todo tipo de tareas (desde contar clics hasta escribir artículos o codificar) está transformando los mercados laborales favoreciendo ciertos tipos de contratos (freelance o temporarios en vez de los tradicionales empleos regulares) y permitiendo la entrada de nuevos competidores.

Las opiniones difieren ampliamente respecto del impacto neto de la digitalización en el empleo. Además, la gran preocupación es sobre aquellos que pierdan su trabajo y tengan dificultades para ocupar los puestos creados por la digitalización debido a la falta de capacitación específica. Todos los sectores experimentarán cambios con la digitalización, aunque las implicaciones variarán considerablemente entre los países, dependiendo de su nivel de digitalización y la capacidad para la transformación del sistema educativo.

En el pasado, las revoluciones agrícola e industrial no condujeron al desempleo masivo a largo plazo, pero estuvieron acompañadas por dislocaciones sociales y dolorosos procesos de ajuste. Ahora, con esta nueva revolución tecnológica,

hay muchas dudas e incertidumbre sobre cuánto durará la transición y cómo se podrán mitigar los costos humanos involucrados.

La proporción de tareas rutinarias versus no rutinarias, así como el grado de penetración de la tecnología digital determinarán el desfase temporal en la irrupción causada por la digitalización. El impacto a corto plazo en los PED puede verse moderado por una menor presión para introducir la automatización debido a costos de mano de obra relativamente más bajos y una adopción limitada de la tecnología. Al mismo tiempo, a medida que se automatizan más actividades, hay una mayor probabilidad de volver a enviar a los PD la producción que anteriormente se había deslocalizado a ubicaciones de menor costo en los PED.

Los trabajadores necesitarán encontrar las formas en que sus habilidades complementen las tareas que las máquinas pueden llevar a cabo. Actualmente las personas desplazadas por la automatización no necesariamente tienen las habilidades para realizar las tareas que se requieren en los trabajos recién creados; las brechas de habilidades ya son visibles en el mundo. Un estudio⁴ sobre los PED encontró que esta brecha es particularmente importante en América Latina: sus empresas son 3 veces más propensas a experimentar problemas debido a la escasez de recursos que las del sur de Asia, y 13 veces respecto de la región de Asia y el Pacífico.

La ausencia de políticas para abordar este tema conduce a desajustes significativos. Desfases y escaseces obstaculizan los esfuerzos para innovar y adoptar nuevas tecnologías, reducen la productividad laboral y hacen que las empresas sean menos competitivas frente a las que tiene acceso a trabajadores con las habilidades requeridas.

Se necesitan diferentes tipos de habilidades en la economía digital. La alfabetización digital y la competencia de las personas y empresas constituyen la base de la economía digital. Sobre esta base, los productores de herramientas digitales/TIC requieren habilidades más especializadas y técnicas. Por último, se requiere un tercer conjunto de habilidades por parte de quienes aplican, crean o inventan modelos comerciales innovadores y por usuarios de herramientas digitales /TIC y sus aplicaciones. Tanto los PED como los PD necesitarán un suministro adecuado de estos distintos tipos de habilidades para poder aprovechar las tecnologías digitales.

El auge de las plataformas digitales laborales

Una característica de las plataformas en línea es su capacidad para vincular a la demanda y a la oferta de maneras que antes no eran posibles (más rápido, más barato y más coordinado), creando nuevas formas de organizar la producción y el trabajo. Estas plataformas, en efecto, se han convertido en nuevos “mercados”.

Los siguientes son algunos de los efectos de la utilización de dichas plataformas:

- Reorganización de actividades que tradicionalmente dependían de una relación laboral en actividades de autoempleo (por ejemplo, freelancers, contratistas independientes).
- Facilitación de la prestación remota de servicios transables, lo que puede llevar a la contratación de personal fuera de la fronteras de un país. El mercado de “outsourcing en línea” superó los 4 mil millones de dólares en 2016 y se estima que crecerá a una tasa anual de 25%.
- Aumento de la competencia en el mercado laboral al reducir las barreras de entrada, lo que puede llevar a una mayor presión sobre el salario y las condiciones laborales.
- Dependencia de las evaluaciones y calificaciones. El sistema requiere una gran confianza no solo en las plataformas (que suelen unir personas que nunca se conocieron y viven en ubicaciones remotas), sino también en el funcionamiento de los sistemas de revisión los cuales no están exentos de controversia ya que, por ejemplo, podrían ser falsificados pagándole a personas para que escriban revisiones positivas y así mejorar la reputación del negocio o prestador de servicio.
- Fragmentación de las actividades laborales en tareas pequeñas e individuales (microempleo).

Por ejemplo, Amazon Mechanical Turk (MTurk) opera un mercado para trabajos que requieren inteligencia humana. El objetivo es hacer que el acceso a la inteligencia humana sea simple. Las empresas o desarrolladores que necesitan estas tareas (llamadas Tareas de inteligencia humana o “HIT”) pueden usar la aplicación para acceder a miles de trabajadores globales y luego integrar los resultados de ese trabajo directamente en sus procesos comerciales. Esto permite a las empresas alcanzar sus objetivos más rápidamente y a un costo menor de lo que era posible anteriormente.

⁴Melguizo, A. y J.R. Perea (2016), “Mind the skills gap! Regional and industry patterns in emerging economies”, OECD Development Centre Working Paper No. 329. OECD Publishing, Paris.

La importancia de la inversión para el funcionamiento de la economía digital

La inversión es crucial. El desarrollo digital en todos los países, y en particular en los PED, requiere de políticas de inversión dirigidas a la construcción de infraestructura de conectividad, promoción de firmas digitales y apoyo a la digitalización de la economía en general.

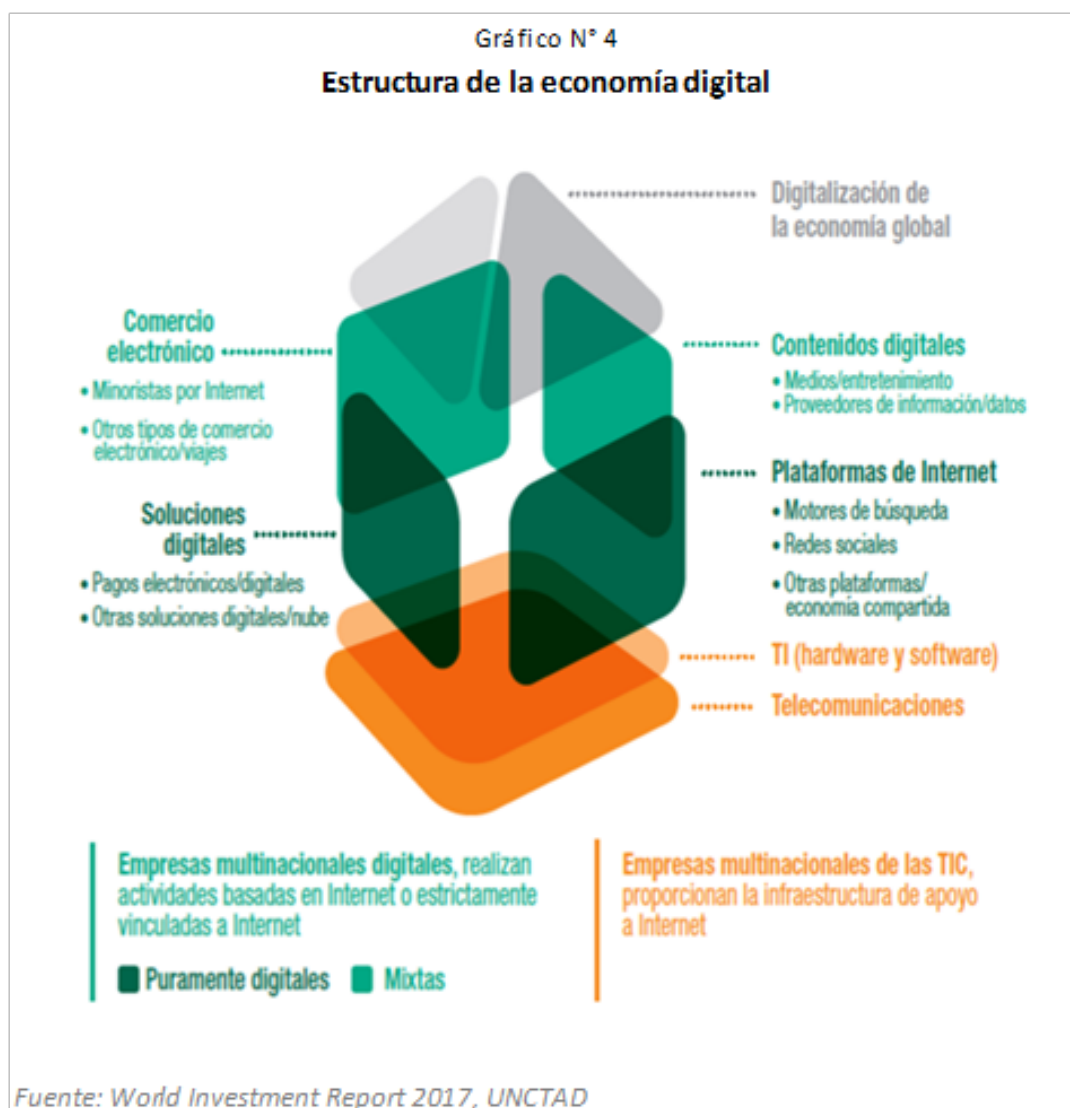
Se necesita inversión tanto pública como privada para lograr estos objetivos. Parte de la misma debe estar destinada a la construcción de la infraestructura y el crecimiento de las empresas digitales necesarias que son base para el desarrollo digital.

Las empresas multinacionales (EMN)

El auge de las empresas digitales y de la digitalización de las EMN en todos los sectores tiene implicancias en las distintas opciones de financiación, el empleo y los impuestos. También alcanza a las empresas en los países receptores, que tienen como objetivo obtener acceso a los mercados globales.

Las EMN especializadas en las TIC (es decir las multinacionales de las telecomunicaciones y la tecnología que proporcionan infraestructura de apoyo a internet) son las propulsoras tanto en temas de infraestructura como también para brindar las herramientas necesarias para el desarrollo digital. En los últimos 5 años, estas empresas están creciendo más que el resto; según la UNCTAD, sus activos aumentaron 65% y sus ingresos y cantidad de empleados en 30%; mientras que en el resto de las industrias estos valores se mantuvieron prácticamente estables.

Además, están las denominadas EMN digitales (empresas de nuevas tecnologías que realizan actividades basadas en internet o estrictamente relacionadas con internet), las cuales se basan en las herramientas y la infraestructura aportadas por las TIC, y presentan modelos de negocios como plataformas digitales o comercio electrónico.



Cuanto más se utiliza internet para el desarrollo de las EMN, menor es la cantidad de activos físicos que deben tener en los países del extranjero para poder operar, con los efectos negativos en cuanto a inversión física y creación de empleo que ello conlleva. Si se tiene en cuenta que en las EMN tradicionales existe una proporción equilibrada entre los activos físicos y las ventas en el extranjero, las ventas en el extranjero de las EMN digitales multiplican 2,5 veces sus activos en el extranjero.

También se encuentra estrechamente relacionado el uso de internet con el crecimiento de las EMN digitales. Empresas que no utilizan internet para sus operaciones presentaron tasas de crecimiento negativas en los últimos 5 años; por otro lado las empresas con mayor uso de internet, como E-commerce o plataformas digitales, tuvieron tasas de crecimiento del 19% y 18% respectivamente.

La mayoría de las empresas digitales provienen de los PD, en particular de los EE.UU. La proporción de EMN digitales con sede en EE.UU. alcanza casi a los 2 tercios del total.

El efecto negativo sobre la IED

La digitalización podría desencadenar una disminución de la IED puesto que permite a las empresas operar mundialmente sin la necesidad de importantes inversiones físicas. Esto podría aumentar la concentración de las multinacionales en sus países de origen, especialmente en los EE.UU.

Hay dos cuestiones clave que influyen en esta posible contracción de la IED. Por un lado, las ventas digitales, cuando tradicionalmente se necesitaba de IED para poder cubrir los últimos eslabones de la cadena de valor; con la digitalización se puede prescindir de esto puesto que se vende en línea y se distribuye por medio de terceros. Por otro lado, se tienen las cadenas de valor digital, en donde se cuenta con digitalización de partes de la cadena productiva, servicios digitales o con productos físicos digitalizados (contenidos digitales); estas operaciones se realizan en línea, lo que lo transforma en un intangible transnacional y puede motivar la disminución de la IED.

Cuanto mayor sea el uso de internet para las operaciones de las EMN, menor será la necesidad de poseer activos en el extranjero. Así las EMN puramente digitales (operan casi exclusivamente en entorno virtual, por ejemplo Airbnb o Uber) habitualmente solo se limitan a poseer oficinas corporativas o centros de datos. En cambio, cuando se va disminuyendo el uso de internet para su operación (como por ejemplo las EMN mixtas), la necesidad de poseer activos en el extranjero va en aumento.

Digitalización de los procesos y cadenas de valor

La economía digital no se limita al sector de las TIC y de las firmas digitales. Podría observarse que el mayor impacto económico proviene de la digitalización de los procesos y cadenas de suministro en todos los sectores de la economía mundial. La digitalización puede afectar a cualquier proceso en la cadena de suministro, incluyendo la adquisición, producción, coordinación a través de redes de unidades operativas, logística de salida y relaciones con los clientes. La velocidad de digitalización de las EMN individuales es impulsada por varios factores. El desarrollo de una cadena de suministro digital de extremo a extremo implica una transformación importante, la interrupción de toda la organización y niveles significativos de inversión. Este es particularmente el caso de las grandes empresas multinacionales globales con una historia de fusiones y adquisiciones y una serie de sistemas heredados difíciles de integrar. La velocidad de adopción a menudo también depende de la conciencia digital y habilidades en los niveles de la alta dirección de cada empresa.

En algunos sectores, la digitalización de los mismos productos y servicios está cambiando la naturaleza de la oferta y el consumo. Por ejemplo, el streaming (distribución digital de contenido multimedia) de medios y productos de entretenimiento (p.e. ver películas en línea), así como la compra en línea de los servicios financieros se han generalizado.

Las tecnologías que permiten “compartir” también están afectando a las industrias de servicios. Estos modelos comerciales, basados en instalaciones o acceso a productos en lugar de propiedad, pueden replicarse más allá del transporte de pasajeros y hoteles (como Uber y Airbnb) en cualquier sector de servicios donde la capacidad infrautilizada y limitada en el tiempo pueda venderse a través de plataformas digitales. Aunque muchos actores de la oferta son pequeñas empresas, los propietarios de estas plataformas digitales se han convertido rápidamente en actores dominantes del sector. Los derechos laborales, la calidad del servicio y las demandas de inversión impuestas por los operadores de plataformas digitales a los pequeños proveedores, se han convertido en una gran preocupación para los reguladores (y cada vez más para los consumidores).

En las industrias manufactureras tradicionales el impacto de la digitalización también ha sido significativo. Dentro de los bienes de consumo de rápido movimiento, la conexión a los consumidores individuales, a través de transacciones de comercio electrónico, ofrece a los minoristas y fabricantes por igual, oportunidades para capturar las preferencias

de productos y entrega.

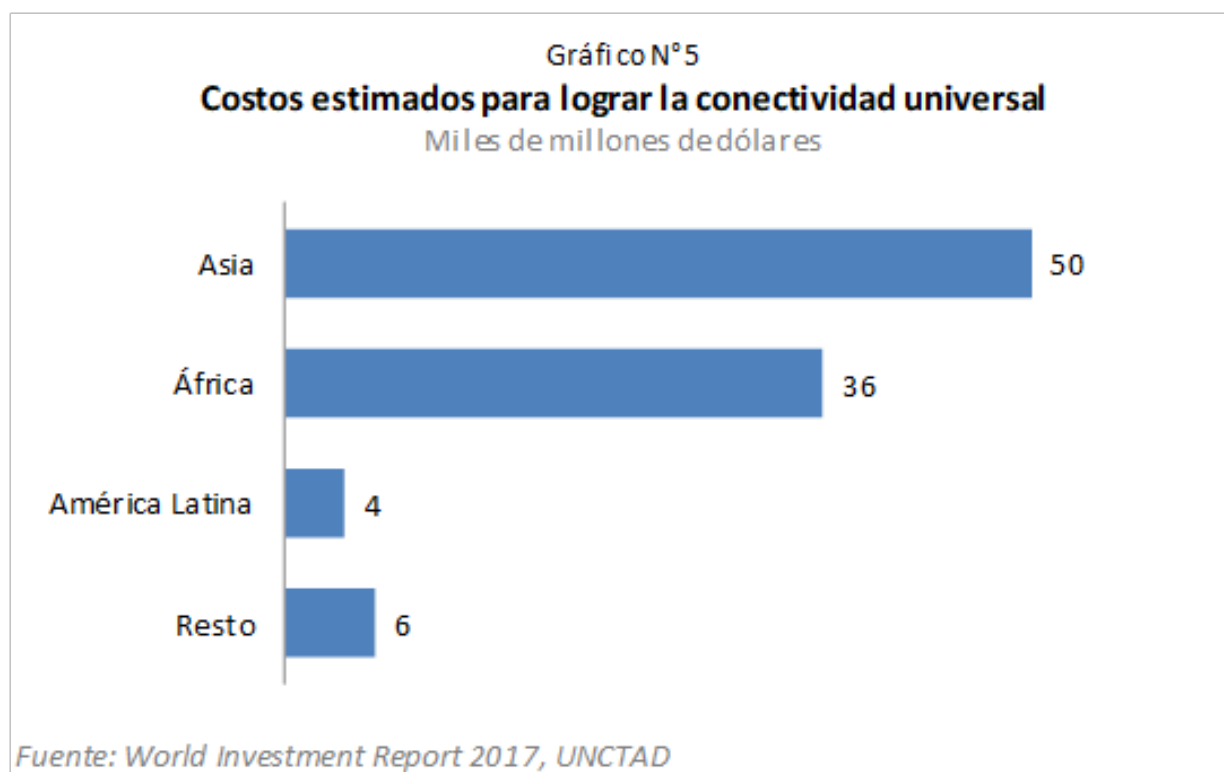
Inversión

Para lograr el crecimiento deseado en la economía digital, se deben atender tres pilares fundamentales: la infraestructura digital, las firmas digitales y la adopción digital en toda la economía. La inversión en estos tres ejes es igual de necesaria y relevante.

- Infraestructura digital

Contar con conectividad a internet es fundamental y se encuentra dentro de las prioridades para el desarrollo de la economía digital. En la PED existen importantes brechas de acceso a banda ancha básica constituyendo una de las necesidades de inversión primordiales. Pero esto también afecta a los PD. Para estos últimos –y para la mayoría de los lugares donde se cuenta con cobertura disponible- el problema se centra en la necesidad de actualización de la tecnología existente, sobre todo en el aumento de la capacidad.

Según la UNCTAD, lograr una conectividad adecuada para la mayoría de los PED no representa tanto como se supone, con una inversión de 100.000 millones de dólares podría lograrse. Pero para lograr esta conectividad habitualmente se necesita una acción en conjunto público-privada. La inversión privada está impulsada por una mayor demanda, y la pública, para garantizar el acceso a zonas menos pobladas y de bajos ingresos.



- Firmas digitales

Otra de las inversiones necesarias consiste en estimular la creación de firmas digitales locales que ofrezcan contenido y servicios digitales. Los gobiernos deben estimular la inversión en el desarrollo empresarial brindando un marco regulatorio para que las firmas digitales puedan crecer en los países, esto puede ser mediante la creación de centros tecnológicos, mejoras en los servicios electrónicos de los gobiernos, apoyo y financiación de nuevas firmas digitales, implementación de programas, entre otros. También pueden brindar conexiones con empresas globales que brinden apoyo a las firmas locales.

El desarrollo de estas firmas digitales representa mucho menos inversión de capital que el desarrollo de infraestructura y sin embargo es un componente crucial ya que incluye elementos como la posibilidad de almacenaje de información, mejora de los servicios financieros y desarrollo del comercio electrónico.

Para lograr su desarrollo pleno es fundamental brindar plataformas de pago para el comercio electrónico. Tiendas digitales tales como Google Play brindan este tipo de servicio lo que genera una expansión de las firmas digitales importante, pero nuevamente aparece la brecha entre los países; Nigeria es el único país de África Subsahariana

donde un desarrollador puede cargar su producto en Google Play para su comercialización.

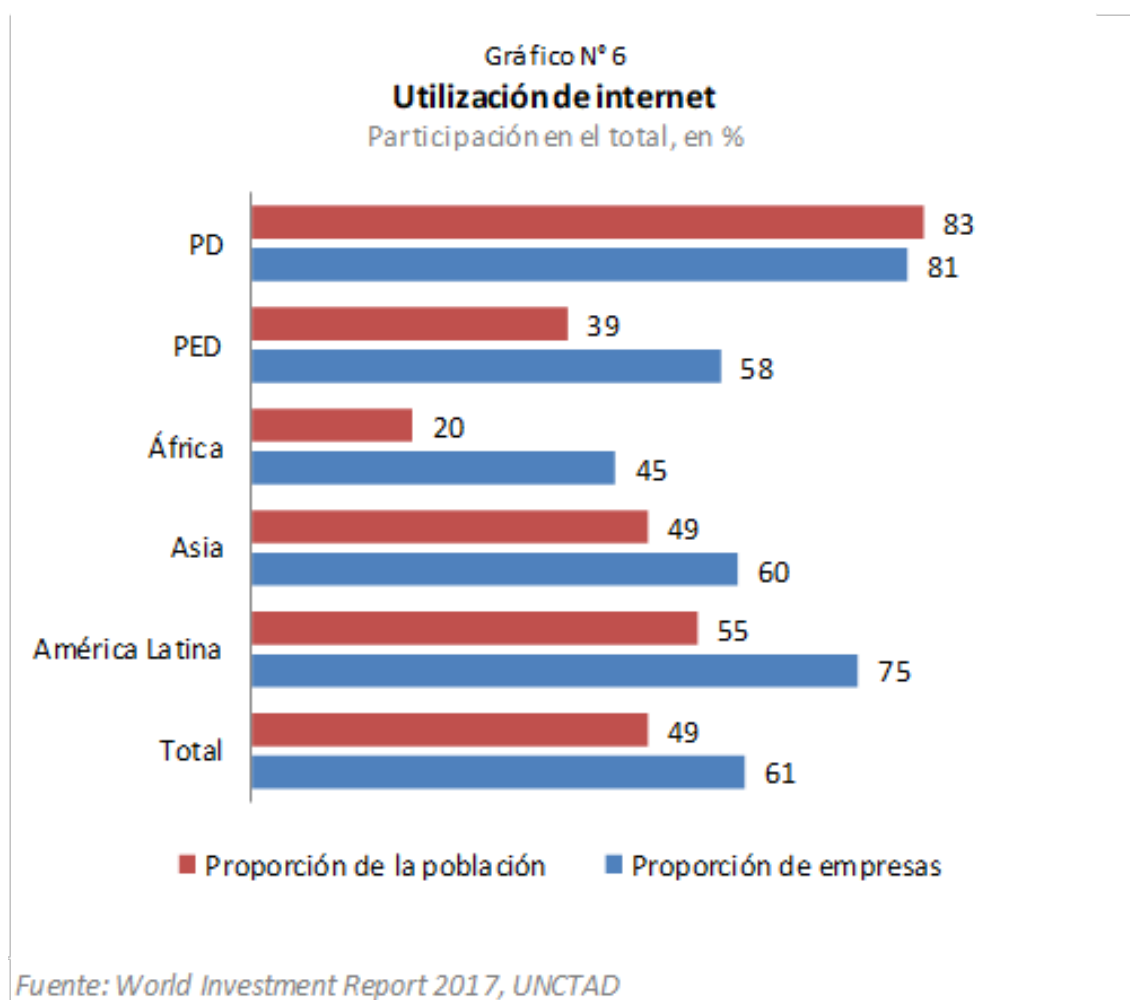
- Adopción digital de la economía en general

El tercer pilar es lograr digitalizar las empresas de los sectores no digitales. El acceso a internet por parte de las empresas, el uso de computadoras y la capacitación, deben estar presentes para poder lograrlo. Acá nuevamente se encuentra la brecha entre los PD y los PED, ya que en estos últimos el acceso y sobre todo el uso de internet son inferiores.

La estimulación de inversión en TIC para todas las empresas, como así también brindar un entorno normativo adecuado para lograr su implementación (como ser regular la protección de datos, disminuir aranceles e impuestos sobre la compra de dispositivos y sobre internet, facilitar el uso de las nubes virtuales, entre otros) debe ser un punto crucial en los países donde se quiera fomentar una adecuada inserción en el nuevo modelo económico mundial.

Diferencias entre los PD, PED en el acceso a internet

La brecha digital en el acceso a internet entre los PD y los PED se nota no solamente en acceso que tienen las personas (quienes utilizan internet en los PED es menos de la mitad que en los PD), sino también en las empresas. Aunque en estas últimas la diferencia es menor, es más grave ya que se están perdiendo los aportes que pueden realizar las firmas digitales en el desarrollo económico y social.



No solo es necesario analizar la inversión en la instalación de internet, también se debe tener en cuenta la necesidad de actualización que este servicio necesita, porque en muchos casos genera un costo más elevado que la instalación misma.

La inversión en economía digital puede ayudar a lograr muchas de las metas fijadas dentro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) fijados por la ONU, en especial el N° 9 que busca lograr mejoras en las industrias, innovación e infraestructura del mundo.

También está relacionada indirectamente con otros objetivos, como ser:

- Hambre cero (objetivo 2) mediante el uso de la tecnología para la toma de decisiones con más precisión por parte de los agricultores.
- Salud y bienestar (objetivo 3) aplicando la telemedicina (realizando operaciones mediante el uso de robots) y la e-salud.
- Educación de calidad (objetivo 4). La inversión en educación electrónica garantiza educación de calidad y promueve las oportunidades de aprendizaje.
- Igualdad de género (objetivo 5): el acceso a internet y las nuevas oportunidades laborales impulsan la participación de las mujeres en un alto porcentaje de la economía mundial.
- Acción por el clima (objetivo 13). Las tecnologías digitales pueden ayudar a mitigar los cambios climáticos como así también la utilización de las TIC para monitorear y prevenir desastres climáticos.

El rol del Estado

La mayoría de los países están incentivando la digitalización de su economía ya que son conscientes de su importancia para el acceso a mercados globales e integrarse a cadenas globales de valor. Puede dar nuevas oportunidades a empresas locales en varios sectores (e-commerce, e-salud, e-educación, industrias de desarrollo digital o de aplicaciones informáticas) y también permite la creación de nuevos puestos de trabajo.

Es responsabilidad de los Estados disminuir el impacto negativo que genera la economía digital. La mejor forma para realizarlo es implementar nuevas normativas que contemplen estos inconvenientes, entre los cuales se destaca la privacidad y protección de los datos, seguridad de la propiedad intelectual y protección a los consumidores. Aunque se debe ser cuidadoso de que estas implementaciones no terminen generando una traba para el desarrollo de las firmas digitales.

El Estado debe revisar las normas actuales ya que la mayoría de ellas queda obsoleta ante el avance de la economía digital. Si a la brevedad los países no toman medidas corren el riesgo de que se genere una mayor competencia desigual entre las firmas digitales y las no digitales.

Hacia un marco de políticas de inversión para la economía digital

Dado el relevante papel de la inversión es importante que los gobiernos adopten un enfoque sistémico y más proactivo de las cuestiones de inversión en las estrategias de desarrollo digital. Todo marco integral de políticas de inversión debería asegurar que el desarrollo digital se integre en las políticas de inversión, y que las políticas de inversión se integren a su vez en las estrategias de desarrollo digital. Los gobiernos tienen que encontrar un enfoque que se adapte a la creciente preocupación causada por la transformación digital, como los temas antes señalados y con el impacto que tienen sobre el empleo; muchos son los que piensan que esta “cuarta revolución” aumentará la desocupación.

La atracción de la inversión internacional en una economía digital que se basa menos en factores tales como mano de obra barata, y más en otros, como infraestructura, habilidades y energía a bajo costo, pueden requerir diferentes ventajas competitivas. Esto plantea grandes desafíos, en particular, para los PED.

Además se deben implementar otras medidas para mejorar el acceso a internet inclusivo, a través de educación, desarrollo de habilidades, I+D y otras políticas para facilitar la adopción digital entre empresas locales, especialmente las PyMes donde la adopción de tecnologías digitales puede incrementar significativamente la productividad.

En la mayoría de los países, las autoridades han puesto en segundo plano la inversión en la formulación de estrategias de desarrollo digital. No sólo deben prepararse para los cambios críticos en su propio campo de la política, sino

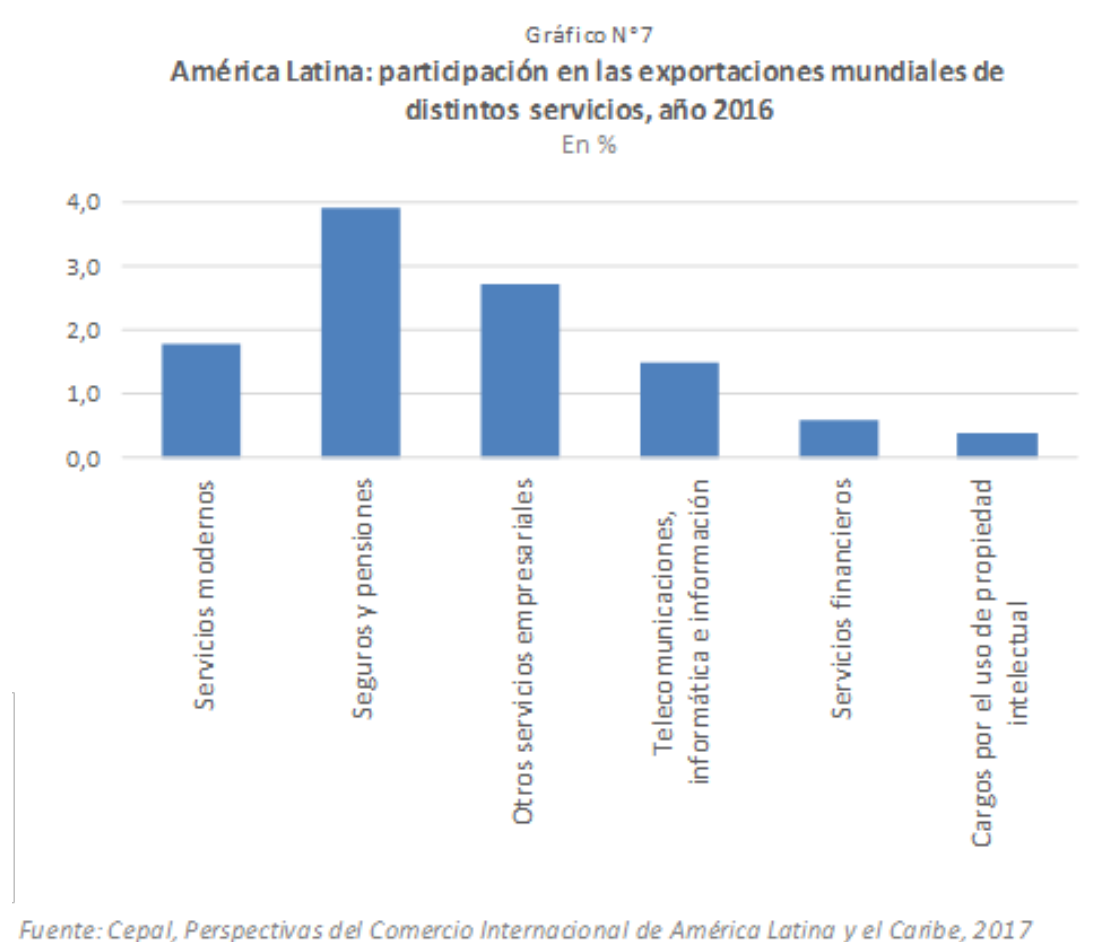
también para hacer una contribución importante al diseño y puesta en marcha de lo que son las políticas industriales digitales.

A nivel mundial será necesario evaluar las implicancias de la economía digital en la elaboración de tratados de inversión y reglas del comercio electrónico y de servicios.

América Latina y los servicios modernos⁵

Débil desempeño de la región en los servicios modernos

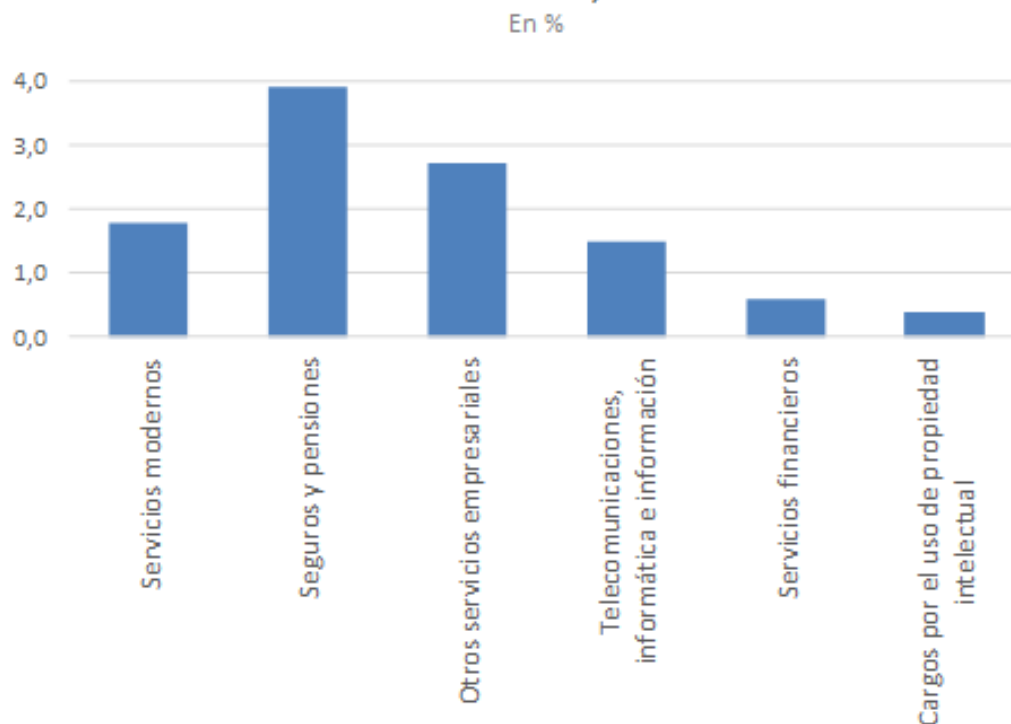
América Latina tiene una participación marginal en el comercio de servicios modernos⁶, 1,8% de las exportaciones mundiales en 2016, aunque este es el rubro más dinámico del comercio internacional.



⁵Basado en CEPAL, Perspectivas del Comercio Internacional de América Latina y el Caribe. Recuperación en un contexto de incertidumbre, 2017.

⁶Incluyen una gran variedad de servicios empresariales, financieros, de tecnología de la información, seguros y pensiones, servicios profesionales, investigación y desarrollo (I+D) y telecomunicaciones.

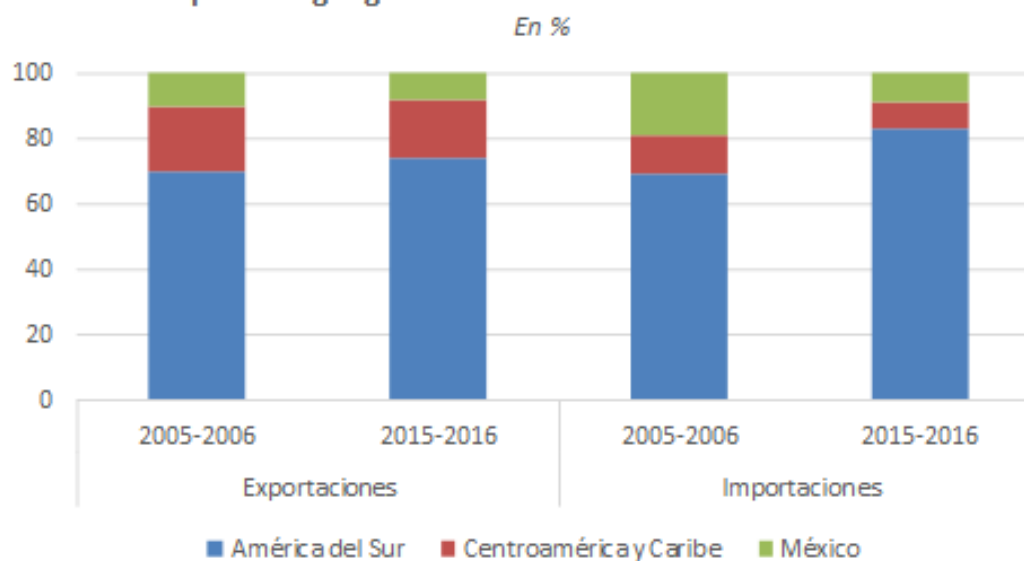
Gráfico N°7
América Latina: participación en las exportaciones mundiales de distintos servicios, año 2016



Fuente: Cepal, *Perspectivas del Comercio Internacional de América Latina y el Caribe, 2017*

Dentro de AL, América del Sur se destacó tanto en las exportaciones como en las importaciones de servicios modernos, representando el 74% de lo exportado y el 80% de lo importado durante 2015-2016.

Gráfico N° 8
Composición geográfica del comercio de servicios modernos

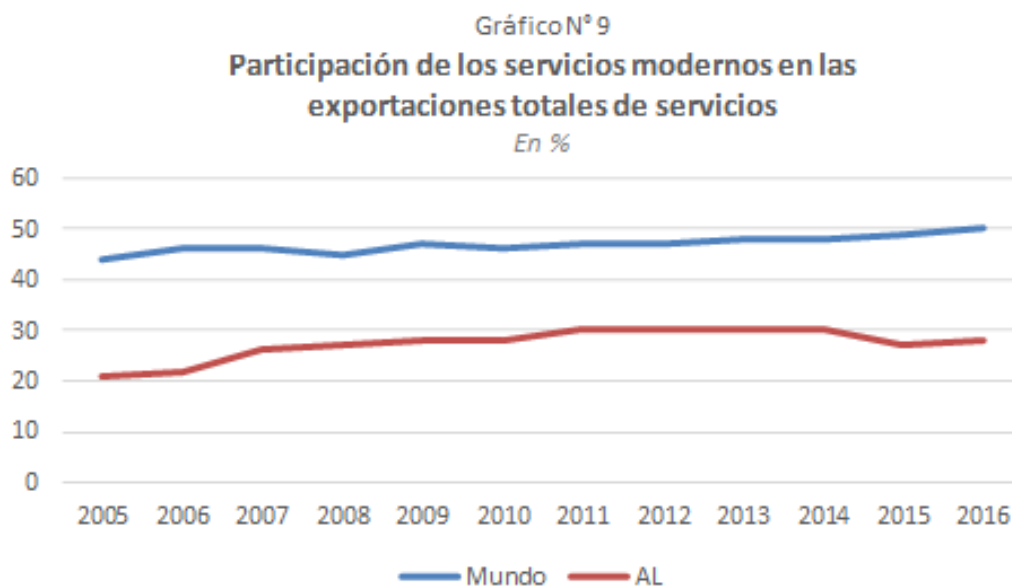


Fuente: Cepal, *Perspectivas del Comercio Internacional de América Latina y el Caribe, 2017*

Las exportaciones de servicios modernos de la región se han estancado

Entre 2005 y 2012 las exportaciones regionales de servicios modernos se expandieron con mayor rapidez que las mundiales, pasando del 1,5% del mercado mundial al 2,2%. A partir de ese momento, la región tuvo un escaso dinamismo, de manera que su cuota de mercado global disminuyó al 1,8%.

El peso de los servicios modernos dentro de las exportaciones totales de servicios en AL es muy inferior al del resto del mundo.



Fuente: Cepal, Perspectivas del Comercio Internacional de América Latina y el Caribe, 2017

Pocos países de AL se especializan en la exportación de servicios modernos

Los tres principales exportadores de servicios modernos de la región son Brasil, Argentina y Costa Rica; México ocupó el quinto lugar en 2016. La impresionante posición de Costa Rica se explica parcialmente por sus constantes esfuerzos para desarrollar las exportaciones de servicios modernos, sobre todo mediante la atracción de empresas multinacionales.

Debido a que la demanda mundial de servicios modernos ha crecido en las últimas décadas, los países especializados en esta categoría tienen una ventaja. En la región, algunos países del Caribe, Costa Rica, Panamá, Brasil y Argentina presentan las mayores proporciones de servicios modernos en las exportaciones de bienes y servicios. Las proporciones de servicios modernos en las importaciones son mayores que aquellas en las exportaciones, en parte debido a que la mayoría de estos servicios se producen en PD.

Conclusiones finales: Políticas para el desarrollo de la economía digital en los PED

En los PED es necesario acelerar la construcción y el mantenimiento de una infraestructura digital de alta cobertura, alta velocidad, confiable y asequible como prioridad.

- La limitada capacidad regulatoria expone a los consumidores y las empresas de los PED al fraude, el cibercrimen y el abuso de la privacidad a medida que proliferan los dispositivos inteligentes con poca supervisión. En este contexto, dado el aumento de las amenazas a la ciberseguridad, los PED deben desarrollar la capacidad para contrarrestar tales amenazas, ya que son particularmente vulnerables en este ámbito en la actualidad.
- Otro punto relevante es el fomento de las PyMes a participar en la economía digital preparándolas para hacer un uso efectivo de las TIC. En las circunstancias adecuadas, las plataformas de comercio electrónico pueden ampliar las oportunidades para que las pequeñas empresas puedan exportar tanto a consumidores finales como a otras empresas. Sin embargo, el acceso a estas plataformas varía entre los países. En algunos países se han establecido alianzas estratégicas con otras empresas globales para la provisión de apoyo a las PyMes para usar su plataforma y así modernizar la empresa tradicional.
- Se debe mejorar la comprensión de los problemas de la logística comercial, la digitalización y el comercio electrónico. Se

deben explorar y aprovechar oportunidades relevantes para el comercio electrónico internacional y crear condiciones (por ejemplo, alineamiento de estándares), procedimientos y recursos que permitan que el comercio electrónico crezca.

- El comercio electrónico se ha convertido en un medio para los consumidores y las empresas que se encuentran lejos de los grandes minoristas o proveedores, puedan comprar productos e insumos y para que los vendedores rurales lleguen a los mercados urbanos.
- Las nuevas tecnologías pueden ayudar a superar algunos cuellos de botella logísticos. Los datos en tiempo real y la capacidad de analizar e intercambiar tal información pueden hacer que el procesamiento de envíos sea más eficiente. El análisis de datos puede ayudar a optimizar y predecir entregas, desarrollar sistemas de tráfico inteligentes y habilitar servicios de entrega compartidos. Asimismo, la entrega de paquetes por drones ya se está realizando.
- Es probable que las fases tradicionales de aprendizaje y trabajo cambien: en lugar de tener un largo período de aprendizaje inicial seguido de una vida profesional y una carrera profesional tradicional, es probable que el futuro requiera muchos períodos alternativos de aprendizaje y cambio de trabajo o carrera. Las personas necesitarán ser flexibles y conscientes de la necesidad del aprendizaje permanente en la era de la automatización y la digitalización cada vez mayor. Una habilidad clave para el aprendizaje permanente es “aprender a aprender”. Esto será crítico para las personas, además de adquirir habilidades cognitivas básicas (como la lectura, la escritura, las matemáticas y la resolución de problemas), ya que necesitarán actualizar sus habilidades o capacitarse en nuevas áreas a través del tiempo.
- Los gobiernos deberían incorporar progresivamente las TIC en los planes de estudio nacionales en una etapa temprana de la educación. Además, los programas de alfabetización digital dirigidos a grupos específicos (como los trabajadores de mayor edad que necesitan mejorar sus habilidades de TIC) pueden ser necesarios para garantizar que todos los ciudadanos estén equipados con las habilidades básicas de TIC.
- Desarrollar las habilidades relevantes implica más que la incorporación de nuevas disciplinas o estudios en los programas educativos existentes. También requiere aumentar las oportunidades para que los trabajadores y maestros mejoren sus habilidades, promoviendo oportunidades para desarrollar habilidades no-cognitivas, reformando las metodologías de enseñanza y mejorando las capacidades de enseñanza y haciendo que las habilidades necesarias en el futuro sean más atractivas para los estudiantes y trabajadores.
- Finalmente, para hacer frente a la transformación del mercado laboral, los responsables políticos deberán considerar formas de apoyar a las empresas y los trabajadores para que se adapten. Las políticas pueden tener que centrarse en la capacitación y la actualización de habilidades, así como en los cambios a las regulaciones laborales de manera que puedan facilitar, en lugar de obstaculizar, las transiciones de empleos y habilidades. Además, debería prestarse más atención a las dimensiones sociales y políticas del cambio tecnológico, la innovación y la creación de empleo. Esto incluye analizar cómo los sistemas de protección social pueden apoyar mejor a los trabajadores freelance cuando no trabajan regularmente.

Gráfico N° 10

Las 7 áreas de política para lograr un comercio digital inclusivo



El impacto final no es un hecho. Hay margen para que los responsables políticos influyan en el resultado en función de un análisis informado y una idea clara de la dirección en la que la sociedad quiere avanzar.