

Reducción de la pobreza mediante la tecnología digital:

Reflexiones sobre
políticas, prácticas y perspectivas
en China y Argentina

数字政府

技术

贫困



Chávez Molina, Eduardo
Reducción de la pobreza, mediante la tecnología digital:
reflexiones sobre políticas, prácticas y perspectivas en
China y Argentina.
Eduardo Chávez Molina ; Diego Guo. - 1a ed. -
Ciudad Autónoma de Buenos Aires :
Universidad de Buenos Aires. Instituto de Investigaciones
Gino Germani - UBA, 2024.

Libro digital, PDF - (IIIGG)

Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-950-29-2041-2

1. Pobreza. 2. Tecnología Digital. 3. China. I. Guo, Diego
II. Título
CDD 362.57

2024, Instituto de investigaciones Gino Germani
Facultad de Ciencias Sociales
Universidad de Buenos Aires
Pte. J.E. Uriburu - 6° piso
C1114AAB Ciudad de Buenos Aires . Argentina
www.iigg.sociales.uba.ar

Diseño de tapa: Iván Gajardo Millas
Diseño interior: Iván Gajardo Millas

Reducción de la pobreza mediante la tecnología digital: Reflexiones sobre políticas, prácticas y perspectivas en China y Argentina

Coordinadores

Dr. Diego Guo

Dr. Eduardo Chávez Molina

Equipo en Argentina

Dra. Carolina Mera

Dra. Victoria Matozo

Dr. José Rodríguez de la Fuente

Dr. Pablo Molina Derteano

Dra. Verónica Giménez Beliveau

Dr. Lautaro Clemenceau

Catalina Maíz

Equipo en China

Lic. Lin Hua

Dra. He Bingzi

Dra. Lou Yu

Dr. Cai Yuezhou

Dr. Wan Xiangyu

Dr. Ma Yefeng



Tabla de contenidos

Prefacio I.....	6
Carolina Mera	
Prefacio 2.....	9
Guo Cunhai	
Capítulo 1. Antecedentes de investigación.....	11
He Bingzi	
Capítulo 2. Pobreza en Argentina: Características, causas y soluciones tradicionales.	23
José Rodríguez de la Fuente y Eduardo Chávez Molina	
Capítulo 3. El nivel de digitalización en Argentina.....	35
Pablo Molina Derteano y Victoria Matozo.	
Capítulo 4. Reducción de la pobreza a través de medios digitales: los desafíos de Argentina	56
Pablo Molina Derteano, Victoria Matozo y Eduardo Chávez Molina	
Capítulo 5. El nivel de digitalización en China	65
He Bingzi	
Capítulo 6. La Estrategia y el Modelo de Reducción de la Pobreza a través de la Tecnología Digital en China.	79
Cai Yuezhou, Wei Jieyu and Chen Nan	
Capítulo 7. Estrategias digitales de reducción de la pobreza y desarrollo: Evalua- ción y perspectivas	96
Eduardo Chávez Molina y Lin Hua	

Índice de figuras y tablas

Figura 1-2. Tres niveles de la economía digital.....	13
Figura 1-3. El marco político del gobierno digital de la OCDE	14
Gráfico 1-4-1. Índice de Desarrollo de la Administración Electrónica.	15
Figura 1-4-2: Tasa de recuento de la pobreza a 2,15 dólares al día (PPA de 2017) (% de la población).....	15
Figura 1-5. La pandemia de Covid-19 provocó un choque histórico en la pobreza mundial	17
Gráfico 1-6. La reducción de la pobreza se reanudó lentamente en 2021.....	18
Gráfico 1-7. Evolución global de las prestaciones económicas percibidas en 2020.....	19
Figura 1-8: Marco analítico de la brecha digital, la pobreza digital y la desigualdad	22
Gráfico 2-1. Evolución de la población por debajo de la línea de pobreza y de indigencia. Argentina urbana 2003-2023. Semestres.	26
Figura 2-2. Factores vinculados a la incidencia de la pobreza.	30
Tabla 2-2: Políticas destinadas a combatir y erradicar la pobreza hasta 2023.	33
Tabla 3-1—Porcentaje de hogares con conexión de banda ancha y porcentaje de población con conexión de banda ancha móvil.	37
Gráfico 3-1 – Tasa de penetración de internet fija en cada hogar a nivel país (cada 100 hogares).....	39
Figura 3-1—Penetración de la internet fija en cada hogar a nivel provincial (cada 100 hogares)	39
Tabla 3-2 – Propuesta de clasificación de las ocupaciones por la intensidad de uso de las TICs.	41
Gráfico 3-2 – Ocupaciones según la intensidad de uso de TICs.	41
Tabla 3-3 – Ocupaciones según la intensidad de uso de TICs según pobreza o indigencia.	42
Tabla 3-4—Posesión de computadora y celular según decil de ingreso familiar.	43
Gráfico 3-3—Porcentaje de posesión de teléfono celular y PC según máximo nivel educativo alcanzado.	44
Tabla 3-5 – Frecuencia del uso de computadoras (excluyendo internet) según decil de ingreso.	45
Tabla 3-6 – Frecuencia del uso de la computadora según nivel educativo	45
Tabla 3-7 – Uso de la PC para otros propósitos que no sean la búsqueda en internet, según intensidad de uso de TICs en la ocupación.	46
Gráfico 3-4 – Quintiles de ingreso por ocupaciones por ocupaciones según intensidad de uso de TIC.	47
Gráfico 3-5— Relación entre brechas de ingresos en usuarios de internet.	47
Gráfico 3-6 – Posesión de teléfono celular y de computadora por grupo ocupacional.....	48
Gráfico 3-7 – Índice de Desarrollo digital. Regiones seleccionadas.....	49
Tabla 3-8 – Descripción de recursos gubernamentales	51
Tabla 3-9 – Descripción de Recursos de simplificación administrativa.....	51
Gráfico 4.1 – Evolución de los medios de pago inter e intraoperables por PSPCP.	59
Figura 4-1-Puntos digitales en el territorio argentino.....	60
Gráfico 5-1. Los principales recursos de Internet	66
Gráfico 5-2. Los usos cambiantes de los dispositivos de acceso a Internet	67
Gráfico 5-3.Internautas sin problemas de ciberseguridad.....	68
Gráfico 5-4. Evolución de los tipos de incidentes de fraude en línea.....	68
Gráfico 5-5. Tasa de acceso a Internet de 2017 a 2021.....	69

Table 5-1. Tamaño de usuarios y ratio de utilización de las aplicaciones de Internet	70
Gráfico 5-7. Índices de Gini de Argentina, China y Estados Unidos	72
Gráfico 5-8: Ventas minoristas de comercio electrónico en China y Estados Unidos	74
Gráfico 5-9. Radio de utilización de diferentes servicios de administración electrónica	75
Gráfico 5-10. Campos cubiertos por Zhengwutoutiao.....	76
Tabla 5-2. Información relacionada con Zhengwutoutiao en 2017	76
Gráfico 5-11 Información relacionada con Zhengwutoutiao en 2017.....	77
Gráfico 5-12. Número de sitios web gubernamentales	77
Table 6-1 Lista de medidas estratégicas relacionadas con la reducción de la pobreza a través de la tecnología digital a nivel nacional desde 2015	79
Figura 6-1. Estado de la Cobertura de Construcción de Caminos Rurales.	81
Gráfico 6-2. El desarrollo de Internet móvil en China desde 2015	82
Figura 6-3. Cambios en los usuarios de banda ancha urbana y rural en China desde 2015.....	83
Table 6-2. Usuarios de teléfonos móviles de los residentes urbanos y rurales en China desde 2014.....	83
Figura 6-5. Clasificación de la tasa de crecimiento de los pueblos Taobao / ciudades Taobao en 2022.....	85
Figura 6-6. Li Yanrong, un comerciante de flores del Condado de Songming, Kunming, Yunnan.	89
Figura 6-7. Modelo de “Recolección de Productos Frescos de la Granja” y la integración de agricultura y turismo de Meituan.....	92
Figura 6-9. “Running Chicken”	94

Prefacio I

Carolina Mera

El presente estudio es el resultado del primer encuentro bilateral convocado en octubre de 2021 por el Centro Virtual Argentino-Chino en Ciencias Sociales, financiado conjuntamente por el Ministerio de Ciencia y Tecnología de Argentina (MINCyT) y la Academia de Ciencias Sociales de China (CASS). En el desarrollo de este proyecto participaron equipos de investigadores del Instituto Gino Germani (IIGG) de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires, del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de Argentina (CONICET) y del Instituto de Estudios Latinoamericanos (ILAS) de la CASS.

Este proyecto es de gran relevancia por tratarse de la primera experiencia en proyectos conjuntos en ciencias sociales que abarca todo el diseño e implementación de la iniciativa. El proceso implicó la formación de equipos en ambos países, en los que se produjo un rico intercambio para llegar a un diseño conjunto del proyecto de investigación. Una vez obtenida la subvención, el trabajo conjunto en modalidad virtual y presencial dio como resultado esta publicación. Teniendo en cuenta la diferencia entre nuestros países, y la relativa novedad de nuestra historia de colaboración en materia académica, la experiencia ha sido notablemente exitosa, considerando los resultados académicos y el establecimiento de un sólido vínculo entre los especialistas y las instituciones involucradas.

Este proyecto analizó la reducción de la pobreza en dos realidades tan diferentes como China y Argentina, entendiendo la necesidad de fomentar y promover el aprendizaje mutuo como uno de los resultados fundamentales. Además, es el primer estudio sobre este importante y sensible tema, elaborado y escrito por equipos de ambos países, que han trabajado arduamente -a distancia y presencialmente- para llegar a este resultado que augura nuevas líneas futuras. El estudio explora cómo y en qué medida Argentina y China utilizan las Tecnologías de la Información y la Comunicación para abordar los problemas de la pobreza y da cuenta de las infraestructuras TIC en estos países y su impacto en el desarrollo humano y nacional.

En cuanto a su estructura, en primer lugar ofrece un breve panorama de la dinámica mundial de la pobreza, considerando especialmente los problemas de este indicador durante el periodo COVID-19, con especial énfasis en Argentina y China. Luego, analiza el tema en el primero de estos países, sus causas y soluciones tradicionales, contrasta el nivel de digitalización en ambas naciones, los procesos de reducción de la pobreza en China, especialmente en la experiencia exitosa de uso de las TIC para ayudar a la población, y las condiciones y vías factibles para que la innovación digital ayude a la revitalización rural.

Los resultados contribuyen al conocimiento de la reducción de la pobreza a través de medios digitales y aportan sugerencias políticas sobre cómo podrían utilizarse las TIC para abordar estos problemas y promover la movilidad social.

El estudio proporciona una comprensión exhaustiva de la dinámica, los contextos, y la actuación de los países a la hora de diseñar agendas digitales e intervenciones de inclusión digital. Pretende ser una baza para la inclusión de los grupos desfavorecidos y la reducción de la pobreza. Se señala que la transformación digital requiere no sólo cambios tecnológicos, sino también -y sobre todo- cambios sociales y normativos. La pobreza y la desigualdad digitales se consideran una consecuencia de la brecha digital, es decir, de un acceso desigual a la tecnología digital. Por lo tanto, identificar y abordar la pobreza y sus efectos en el marco de

este fenómeno es crucial para evitar que los grupos marginados entren en el ciclo de pobreza y desigualdad que este mismo agrava.

Las contribuciones de esta publicación son útiles para que nuestros países reconsideren cómo las TIC podrían ayudar a reducir este fenómeno en la era digital y, además, qué tipos de estructuras de gobernanza y financiación inclusivas deberían crearse para cerrar la brecha entre ricos y pobres, zonas urbanas y rurales.

Esta investigación es principalmente un estudio cualitativo, basado en datos cuantitativos. El estudio se centra en la economía digital y la gobernanza digital de los dos países. Sin embargo, no es un estudio comparativo tradicional, ya que intenta explicar por qué las distintas sociedades se comportan de manera diferente en la era digital y cómo pueden organizarse las iniciativas digitales para el bien social. El estudio contribuye a construir perspectivas comparativas y múltiples sobre cómo evoluciona y se aplica la reducción de la pobreza por medios digitales en estas sociedades tan diferentes. Es sin duda un aporte al debate académico ya que evidencia la necesidad de crear conceptos y consensuar definiciones que permitan avanzar en el estudio, diagnóstico, relevamiento y búsqueda de soluciones a los problemas de pobreza en la encrucijada con las TIC.

Se construye un marco analítico de la relación entre desigualdad, brecha digital y pobreza digital, mostrando una inexorable relación de la primera con la pobreza y desigualdad existentes. También se muestra que la pobreza, la desigualdad, la tecnología digital y sus relaciones tienen dinámicas diferentes según los países, siendo procesos dinámicos y fluctuantes que requieren nuevos enfoques.

Dadas las distancias culturales y los antecedentes históricos y sociopolíticos de ambos países, el estudio no propone una comparación entre ellos, sino aportes de la experiencia en relación con la reducción de la pobreza, el papel del Estado y, fundamentalmente, el mercado.

El nivel de digitalización en China fue liderado por el gobierno, desde el XVIII Congreso Nacional del PCC, mediante estrategias nacionales de reducción de la pobreza a través de la tecnología digital: desde la «eliminación de la pobreza» y la «revitalización rural» hasta las «aldeas digitales». Según el análisis, la experiencia china muestra una combinación única de dirección central y autonomía local, dando lugar a un eje que cruza las autoridades nacionales, las autoridades locales y el desarrollo individual. El caso de Argentina muestra que, en las últimas dos décadas, se ha avanzado tanto en infraestructura como en reducción de la pobreza, pero ha estado sujeto a limitaciones estructurales y a la discontinuidad de algunas políticas debido a los cambios de gobierno. Además, aspectos estructurales de la economía argentina han retrasado los logros en materia de pobreza, especialmente desde 2015 hasta la fecha.

El estudio afirma la necesidad de continuar esta investigación conjunta en el contexto de los estudios sobre pobreza y economía digital. Se deben incluir otras dimensiones, como los procesos de modernización tecnológica y la situación del mercado laboral en Argentina y China, enfocándose en los desafíos para el futuro del trabajo, pero también los procesos educativos, de salud y las TIC.

En Argentina y América Latina, los problemas de subdesarrollo de la infraestructura digital y las desigualdades existentes auguran un impacto negativo del cambio tecnológico en el mundo social, que actuará como amplificador de las tendencias de desigualdad, para lo cual

el informe brinda pautas que permiten pensar y enfrentar los desafíos de las futuras políticas públicas. Será, sin duda, un aporte al conocimiento y aprendizaje mutuo de las experiencias de China y Argentina en materia social, y el inicio de un necesario intercambio entre las ciencias sociales de ambos países.

Prefacio 2

Guo Cunhai

Me siento muy feliz al ver nuestra primera investigación y publicación. Durante muchos años, nos hemos dedicado a construir una comunidad académica entre China y Argentina, realizando investigaciones conjuntas y coeditando obras para facilitar el intercambio y la difusión de conocimientos y experiencias sobre el desarrollo entre nuestros dos países.

Hace tres años, la Academia China de Ciencias Sociales (CASS) y el Ministerio de Ciencia y Tecnología de Argentina (MINCyT) financiaron conjuntamente el Centro Virtual Argentino-Chino en Ciencias Sociales con el fin de poner en marcha una serie de proyectos conjuntos y promover la cooperación académica en el campo de las ciencias sociales entre ambos países. Reconociendo esta valiosa oportunidad, Carolina Mera, entonces Decana de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires, y yo, no dudamos en postularnos conjuntamente. Al considerar el tema, coincidimos en que el alivio de la pobreza digital era un tema importante y desafiante a la vez.

En 2021, China completó con éxito su campaña de alivio de la pobreza y comenzó la transición a su siguiente etapa de revitalización rural. Los logros de ese país en el tema le significaron reconocimiento a nivel mundial y han sorprendido especialmente a los países en desarrollo, entre ellos Argentina. ¿Cómo ha conseguido China reducir la pobreza a gran escala en tan poco tiempo? ¿Cuál es el secreto de su modelo de lucha contra este fenómeno? Mientras tanto, el impacto de la pandemia de COVID-19 ha frustrado los esfuerzos de Argentina por aliviarla y ha hecho que, a diferencia de la experiencia china, la tasa de pobreza aumente. Esta situación nos hizo darnos cuenta de que su alivio, como propósito básico de la modernización social, debería ser el tema clave de nuestro primer proyecto conjunto de investigación.

Ambos observamos la popularidad de los métodos digitales para aliviar la pobreza. Aunque este alivio está todavía en su primera etapa y se encuentra en una fase inicial de exploración en China, estudiar las políticas y prácticas específicas en dicho país en este campo supone una valiosa oportunidad para que los académicos de Argentina y China resuman y debatan sobre el conocimiento y la experiencia en materia de desarrollo.

Sin embargo, rápidamente nos dimos cuenta de que las prácticas exitosas chinas en este campo podrían no aportar experiencias directas a Argentina, ya que ambos países se enfrentan a contextos digitales diferentes, especialmente en lo que respecta a la infraestructura pública digital, como el comercio electrónico y los pagos móviles.

Aún así, nuestras intenciones siguen siendo pragmáticas y conllevan la esperanza de que nuestra investigación beneficie a ambas sociedades, y aunque esta expectativa no pueda materializarse de inmediato o en su totalidad, sigue orientada al futuro y puede sentar las bases para investigaciones futuras.

Este es precisamente nuestro propósito inicial y la intención de llevar a cabo una investigación conjunta sobre cómo aliviar la pobreza digital. Por fortuna, tras múltiples reuniones en línea e intercambios cara a cara, finalmente hemos completado este proyecto. Se trata de un esfuerzo muy significativo, ya que demuestra cómo la comunidad académica puede promover el desarrollo y el progreso social al resumir, compartir y aprender de las experiencias de desarrollo de los demás.

Extendemos aquí nuestro más sincero agradecimiento a todos los académicos chinos y argentinos que participaron y contribuyeron a este proyecto. Ellos son los exploradores, participantes, contribuyentes y pioneros en la construcción de la comunidad académica China-Argentina.

Capítulo 1. Antecedentes de investigación

He Bingzi

1.1 Introducción

Las investigaciones sobre tópicos como la pobreza, su reducción y desarrollo, tienen una larga historia. Los enfoques convencionales sobre esta materia se han basado en gran medida en el sistema impositivo, el sistema de prestaciones sociales y el papel del Estado. En la práctica, la pobreza es un concepto mucho más complejo y difícil de erradicar. Para reducirla con éxito y de forma sostenible, es necesario comprender claramente qué es, quién tiene un papel que desempeñar a la hora de abordarla, y encontrar soluciones basadas en pruebas.

Comúnmente, se define la pobreza como el fenómeno en el cual los recursos de una persona no son suficientes para satisfacer sus necesidades básicas, lo que puede considerarse como la Línea Mundial de Pobreza establecida por el Banco Mundial.

En septiembre de 2022, la cifra en la que se fijó este umbral pasó de 1,90 dólares al día por persona a 2,15 dólares para reflejar la evolución de los precios internacionales del dólar durante el periodo comprendido entre 2011 y 2017.¹ Definir la pobreza de esta manera significa que hay dos cosas que se pueden hacer para atajarla: aumentar los recursos de los que dispone un hogar o reducir los costes de satisfacer sus necesidades. Ambas siempre tendrán un papel importante que desempeñar, pero no parece que puedan tener éxito por sí solas.

Esto se debe a que, para muchas personas, ser *pobre* no sólo significa carecer de dinero, sino tener también un acceso limitado a la educación, la nutrición, el saneamiento, el agua, etc. En consecuencia, el concepto de *pobreza multidimensional* recoge esta idea al definir a los pobres como aquellos que se ven privados simultáneamente de varias de estas cosas. Siguiendo la metodología del Índice de Desarrollo Humano (IDH), se creó el Índice Global de Pobreza Multidimensional basado en 10 indicadores que se agrupan en tres categorías: salud, educación y nivel de vida en la Figura 1-1.²

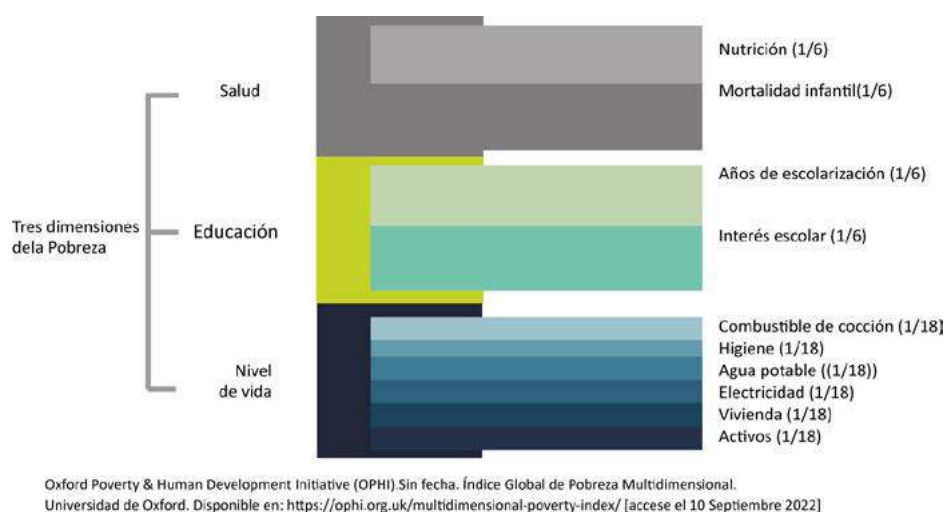
Los indicadores representan un conjunto de privaciones ponderadas, asegurando que tanto las ponderaciones entre dimensiones como las de cada indicador dentro de ellas sean equivalentes. Por tanto, esta definición de pobreza busca llegar más lejos. En concreto, no se trata sólo de cómo el Estado y el mercado proporcionan los servicios (sanidad, educación y otros) y cómo funciona el sistema fiscal y de prestaciones, sino de un reconocimiento global de que las formas de vida de las personas; las elecciones que hacen; si pueden desarrollar su potencial; la naturaleza de los empleos en el extremo inferior del mercado laboral; y el coste de los bienes y servicios esenciales tienen todos un papel que desempeñar.

Además, la pobreza es dinámica y puede darse en diferentes etapas de la vida, lo que significa que hay que pensar tanto en políticas y herramientas que tengan un impacto ahora como en aquellas que proporcionen «seguro y capacidad» contra la incertidumbre futura.

Como se reconoce ampliamente, la digitalización está haciendo más complejas las cuestiones relacionadas con la pobreza.

1 Datos. 2022. De 1,90 a 2,15 dólares al día: el umbral internacional de pobreza actualizado. Disponible: <https://ourworldindata.org/from-1-90-to-2-15-a-day-the-updated-international-poverty-line> [acceso el 10 Septiembre 2022]

2 Oxford Poverty & Human Development Initiative (OPHI). Sin fecha. Índice Global de Pobreza Multidimensional. Universidad de Oxford. Disponible en: <https://ophi.org.uk/multidimensional-poverty-index/> [acceso el 10 Septiembre 2022]

Figura 1-1. Índice global de pobreza multidimensional: dimensiones e indicadores de pobreza

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y los dispositivos relacionados son consideradas herramientas importantes para abordar los problemas de la pobreza en la era digital. Esto está relacionado con su potencial para establecer más conexiones con recursos e infraestructuras, oportunidades, conocimientos y capacidades, capitales financieros, políticos y sociales, entre otros; y también para las personas que, encontrándose en situación de pobreza, normalmente carecen de acceso a estos elementos, no los poseen y no los utilizan para obtener ingresos y acumular riqueza.

En otras palabras, teóricamente, las TIC podrían ayudar a los pobres a cerrar la brecha entre los ingresos familiares y el costo de un nivel de vida aceptable en muchas maneras, como por ejemplo tomando decisiones mucho más sabias en la rutina para salir de la pobreza y teniendo capacidades más fuertes para construir activos.

Cada vez se realizan más investigaciones para estudiar cómo los distintos agentes -el Estado, el mercado y la sociedad-, pueden utilizar mejor el sector de las TIC para obtener buenos resultados sociales y reducir la pobreza.

Este informe se centra principalmente en dos prácticas sustentadas por la economía digital y el gobierno digital para mostrar las formas de Reducción de la Pobreza Posibilitadas Digitalmente (DEPR) en Argentina y China. Teniendo en cuenta esta investigación conjunta internacional, utilizamos la definición de economía digital de las Naciones Unidas y la definición de gobierno digital de la OCDE que figuran a continuación. Economía digital: Es el flujo global de bienes, servicios y finanzas por medio de tecnologías informáticas digitales que no están sujetas a fronteras nacionales.³

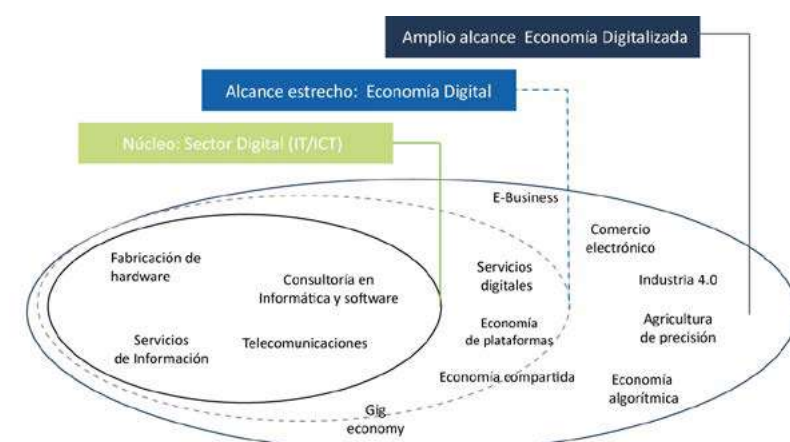
Tiene tres niveles (gráfico 1-2): el sector digital (TI/TIC), la economía digital y la economía digitalizada. El primer nivel, el sector digital, es el núcleo de la economía digital, que fabrica productos electrónicos y presta servicios de TIC.

La segunda economía digital se refiere al desarrollo de actividades económicas que acompañan al uso de las tecnologías TIC. El tercer nivel se refiere a la aparición de activi-

3 Comisión Económica de las Naciones Unidas para África. Sin fecha. ¿Qué es la identidad digital, el comercio digital y la economía digital para África Disponible en: <https://www.uneca.org/dite-africa/what-digital-identity-digital-trade-and-digital-economy-africa> [acceso el 2 enero 2017]

dades económicas antes del uso generalizado de las tecnologías TIC, pero que ha ido utilizando cada vez más datos digitalizados en los procesos organizativos.⁴

Figura 1-2. Tres niveles de la economía digital



Fuente: Ganichev, N.A. y Koshovets, O.B., 2021. Forzando la economía digital: ¿cómo cambiará la estructura de los mercados digitales como resultado de la pandemia de COVID-19? Estudios sobre el Desarrollo Económico Ruso, 32, pp.11-22.

Gobierno digital: Según la OCDE, se entiende por gobierno digital “el uso de las tecnologías digitales, como parte integrada de las estrategias de modernización de los gobiernos, para crear valor público”.⁵ La definición de gobierno electrónico de la OCDE es similar: “el uso por parte de los gobiernos de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), y en particular de Internet, como herramienta para lograr un mejor gobierno”⁶.

En otras palabras, el gobierno digital se refiere a las estrategias y estructuras digitales integrales establecidas por el gobierno para atender las necesidades y preocupaciones de sus ciudadanos. El gobierno electrónico se centra en las TIC utilizadas para hacer realidad los objetivos del gobierno. La OCED diseñó un Marco de Política de Gobierno Digital (DGPF, por sus siglas en inglés) para describir un gobierno totalmente digital que se transforma a partir del gobierno electrónico:

- (1) digital por diseño;
- (2) sector público basado en datos;
- (3) el gobierno como plataforma;
- (4) abierto por defecto;
- (5) orientada al usuario;
- (6) proactividad.⁷

Este Marco de Política de Gobierno Digital se ha utilizado para analizar la construcción del gobierno digital de muchos países, como Argentina y México.⁸ A pesar de la inexistencia de

4 Ganichev, N.A. and Koshovets, O.B., 2021. Forcing the digital economy: how will the structure of digital markets change as a result of the COVID-19 pandemic. Studies on Russian Economic Development, 32, pp.11-22.

5 OECD, 2014. Recommendation of the Council on Digital Government Strategies, OECD/LEGAL/0406, OECD, Paris.

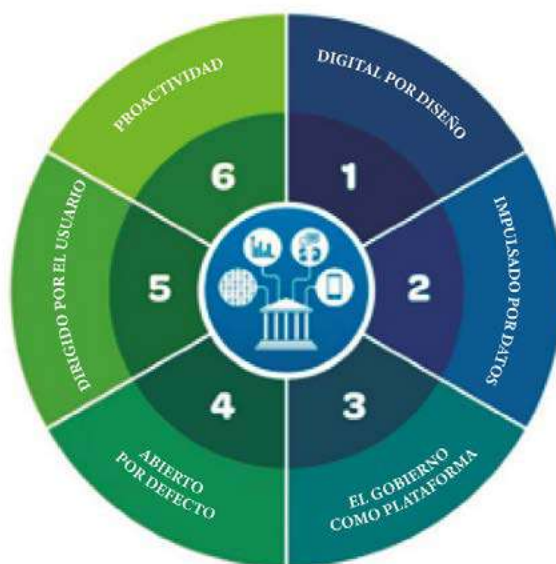
6 OECD, 2014. Recommendation of the Council on Digital Government Strategies, OECD/LEGAL/0406, OECD, Paris.

7 Ubaldi, B., González-Zapata, F. and Piccinin Barbieri, M., 2020. The OECD Digital Government Policy Framework: Six dimensions of a Digital Government.

8 OECD., 2019. Digital Government Review of Argentina: Accelerating the Digitalisation of the Public Sector. OECD Publishing.

una definición clara del concepto, la UNESCO define la gobernanza electrónica como: “El uso por parte del sector público de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) con el objetivo de mejorar la información y la prestación de servicios, fomentar la participación ciudadana en el proceso de toma de decisiones y hacer que el gobierno sea más responsable, transparente y eficaz.”⁹ Esta definición es similar a la de la OCDE.

Figura 1-3. El marco político del gobierno digital de la OCDE



fuelle: OCDE., 2019. Revisión del Gobierno Digital de Argentina: Acelerando la Digitalización del Sector Público. Publicación de la OCDE.

A pesar del creciente interés por las infraestructuras de las TIC en los países en desarrollo, en la actualidad, faltan perspectivas comparativas y múltiples sobre cómo evoluciona y se pone en práctica la reducción de la pobreza posibilitada por la tecnología digital en diferentes sociedades.

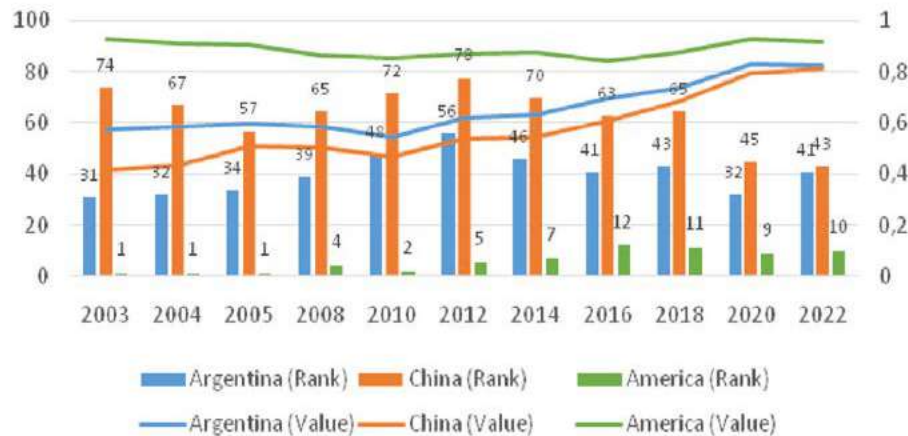
Para llenar este vacío de conocimiento, este informe examina los casos de Argentina y China para comprender el rendimiento real y las características de la reducción de la pobreza posibilitada digitalmente en la práctica. En esta investigación, intentamos triangular los datos para demostrar la fiabilidad del informe. En la investigación transcultural/seccional, las diferentes fuentes de datos y situaciones son siempre obstáculos para llevar a cabo un estudio comparativo. Por eso intentamos hacer la comparación desde la perspectiva del “significado”.

Los críticos podrían cuestionar esta investigación comparativa, fundamentándose principalmente en el hecho de que China se ha convertido en la segunda unidad económica mundial y ha alcanzado logros considerables en la construcción de infraestructuras de TIC, así como en la reducción de la pobreza en las últimas cuatro décadas; mientras que Argentina parece estar muy por detrás en estos aspectos. Sin embargo, en la práctica, según el Índice de Desarrollo del Gobierno Electrónico de la ONU de 2022, Argentina ocupa el puesto 41 de 193, mientras que China ocupa el 43 (gráfico 1-4-1). Aunque en las dos últimas décadas ésta última ha realizado grandes esfuerzos para mejorar su nivel de gobierno electrónico, sigue estando por detrás de Argentina y América.

⁹ UNESCO. 2011. ICTs as Tools for Improving Local Governance. Available at: http://portal.unesco.org/ci/en/ev.php-URL_ID=3038&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html [accessed on 2 January 2017]

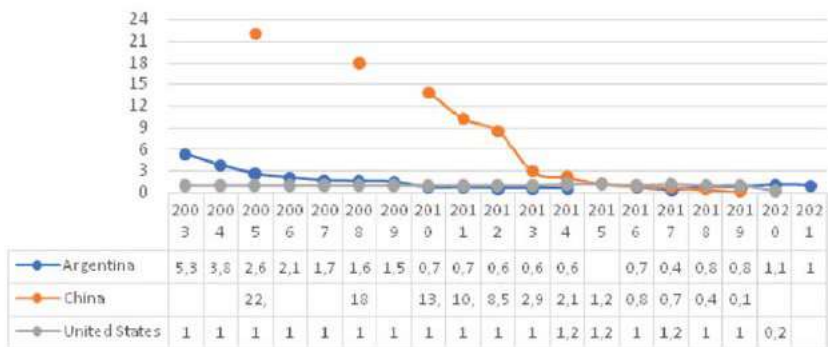
Sin embargo, esta situación podría cambiar en el futuro, dado el rápido desarrollo de China en los campos de la administración electrónica y el gobierno digital. El índice de recuento de la pobreza en China es inferior al de Argentina y Estados Unidos, lo que indica que la reducción de este índice a través de la tecnología digital depende de varios factores, especialmente de la voluntad del Estado y de los objetivos políticos.

Gráfico 1-4-1. Índice de Desarrollo de la Administración Electrónica.



Fuente: Elaboración propia a partir del Índice de Desarrollo del Gobierno Electrónico de la ONU (<https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data/Country-Information/id/36-China>)

Figura1-4-2: Tasa de recuento de la pobreza a 2,15 dólares al día (PPA de 2017) (% de la población)¹⁰



Source: The author's elaboration based on data from World bank, available at: <https://data.worldbank.org/indicator/SI.POV.DDAY?end=2021&locations=AR-CN-US&start=2000&view=chart>

Además de los aparentes valores y beneficios de las TIC, ambos países enfrentan retos derivados de la pobreza y la brecha digital. La transformación digital no solo requiere cambios tecnológicos, sino también sociales, normativos y de comportamiento.

En gran medida, no hay una forma sencilla de abordar la mayoría de los problemas a los que nos enfrentamos hoy en día. En este marco, es vital rastrear los vínculos entre las desigualdades digitales y sociales y evaluar sobre la base de definiciones y modelos teóricos.

Mientras tanto, una comprensión exhaustiva de la dinámica, los contextos y los resultados de los países en desarrollo a la hora de diseñar agendas digitales e intervenciones de inclu-

¹⁰ Es importante mencionar que en Argentina la medición de la pobreza se realiza bajo la modalidad de medición de pobreza absoluta, expresada en canastas alimentarias y no alimentarias. Para el último informe existente en Argentina, la población bajo la línea de pobreza era del 52,9%, en el primer semestre de 2024. (Incidencia de la pobreza y la indigencia en 31 aglomerados urbanos. Primer semestre de 2024 ISSN 2545-6660 Instituto Nacional de Estadística y Censos INDEC).

sión digital, especialmente para especificar objetivos para los grupos desfavorecidos y la reducción de la pobreza, podrá ser de ayuda a la hora de identificar mejor la relación entre tecnología y sociedad en un mundo real y vivo, además de instituir una estrategia eficaz para aprender de cada experiencia, independientemente de los fracasos y los éxitos.

Por lo tanto, es necesario explorar cómo y en qué medida Argentina y China utilizan las TIC para hacer frente a los problemas de la pobreza. Así pues, este informe intenta responder a una pregunta:

¿En qué se diferencian Argentina y China en el uso de las TIC para hacer frente a los problemas de la pobreza?

Los resultados de esta investigación también son útiles para que los países en desarrollo se replanteen cómo podrían ayudar las TIC a reducir la pobreza en la era digital. Además, les permiten pensar qué tipos de financiación inclusiva y estructura de gobernanza deberían crearse para cerrar la brecha entre ricos y pobres, buscando mejorar la situación de pobreza y desigualdad de las personas con rentas medias-bajas o de las zonas urbanas y rurales.

En este informe presentamos, en primer lugar, un breve panorama de la dinámica mundial de la pobreza, especialmente teniendo en cuenta los problemas que este indicador representó durante la pandemia de COVID-19, prestando más atención a las situaciones de China y Argentina. Mientras tanto, también consideramos la relación entre pobreza y digitalización desde una perspectiva teórica.

En el Capítulo 2, se analizan en detalle la situación de la pobreza en Argentina, las causas y las soluciones tradicionales para reducirla, teniendo en cuenta los graves problemas de este país en esa materia. En el Capítulo 3, se analiza el nivel de digitalización y, en el Capítulo 4, los retos que plantea la reducción de la pobreza mediante la digitalización. A continuación, el Capítulo 5 aborda el nivel de digitalización en China. Dadas las diferencias en la historia y los resultados de la reducción de la pobreza (posibilitada digitalmente), el Capítulo 6 se centra en la historia de la reducción de la pobreza, especialmente en la experiencia exitosa del uso de las TIC para ayudar a los pobres.

Mientras tanto, también se analizan las condiciones y vías de implementación de la innovación digital para ayudar a la revitalización rural, como es el caso de China.

Reflexionando sobre los hallazgos derivados de los cinco capítulos anteriores, el Capítulo 7 resumirá las conclusiones clave de la investigación para aumentar el conocimiento en la reducción de la pobreza posibilitada digitalmente, además de ofrecer sugerencias políticas sobre cómo podríamos utilizar las TIC para abordar los problemas que ésta representa y promover la movilidad social.

1.2 Dinámica de la pobreza: Una perspectiva global

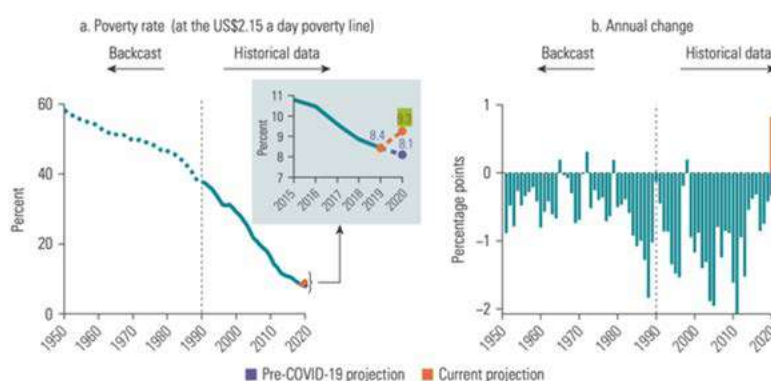
Según uno de los últimos informes del Banco Mundial, durante casi 25 años, el número de personas que viven en la pobreza extrema (menos de 2,15 dólares al día) ha disminuido constantemente. Sin embargo, la tendencia se interrumpió en 2020 cuando, debido a los cambios provocados por la crisis de Covid-19, los efectos de los conflictos y el cambio climático, la pobreza aumentó. Estos factores mencionados ya habían desacelerado la reducción de la pobreza.¹¹

¹¹ World Bank, 2022. The World Bank Annual Report 2022: Helping Countries Adapt to a Changing World.

Por ejemplo, la pandemia provocó el aumento de la tasa mundial de pobreza extrema hasta un 9,3% estimado en 2020, frente al 8,4% de 2019 (gráfico 1-5).¹², lo que implica que más de 70 millones de personas se vieron empujadas hasta esa situación a finales de 2020, aumentando el total mundial a más de 700 millones. Se trata del primer aumento desde 1998 y el mayor desde 1990.

La mayoría de los países experimentaron aumentos de la pobreza. Por ejemplo, en Argentina, este indicador aumentó hasta el 42 % en 2020,¹³ aunque antes del COVID-19, las condiciones de vida en Argentina se estaban deteriorando debido a la recesión y a la elevada inflación. Sin embargo, a pesar del impacto negativo de la pandemia en la socio-economía china, pocas personas vuelven a encontrarse en situaciones de pobreza y pobreza extrema. La tasa de pobreza, según el índice nacional de China—disminuyó a un ritmo moderado en ese país, reduciéndose del 12,7 % en 2011 al 0 % en 2020. Además, en el periodo 1990-2013, China contribuyó enormemente a hacer frente a los problemas de la pobreza. Más de 1.000 millones de personas salieron de esa situación en este periodo, con una mayor proporción de pobres en todo el mundo. La reducción de la pobreza extrema progresó más precisamente de 2014 a 2019.

Figura 1-5. La pandemia de Covid-19 provocó un choque histórico en la pobreza mundial



Fuente: Banco Mundial, 2022. Pobreza y prosperidad compartida 2022: Corregir el rumbo. Banco Mundial.

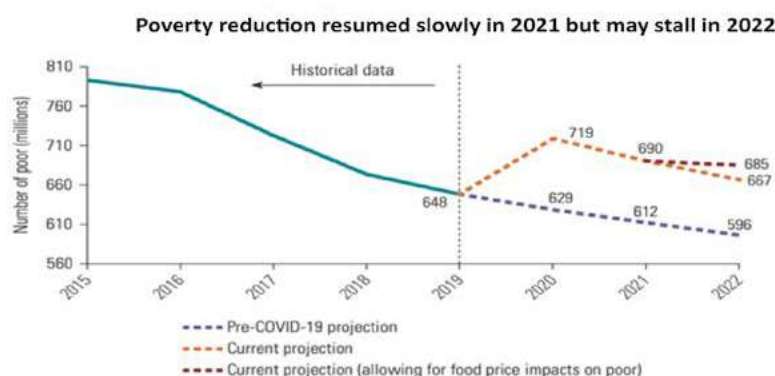
Las investigaciones actuales han demostrado que las economías más desarrolladas se han recuperado de la pandemia a un ritmo mucho más rápido que las economías de renta baja y media.¹⁴ Esta recuperación económica desigual parece hacer que las personas que viven en economías de renta baja y media se enfrenten a retos vitales más graves, especialmente debido al aumento de los precios de los alimentos y la energía, afectados por las perturbaciones climáticas y el conflicto entre Rusia y Ucrania. Como se observa en los Gráficos 1-6, 685 millones de personas podrían seguir viviendo en la pobreza extrema en los próximos años. Después de 2019, el mundo se enfrenta a los tres peores años para la reducción de la pobreza de las últimas décadas.¹⁵

12 World Bank, 2022. Poverty and Shared Prosperity 2022: Correcting Course. The World Bank.

13 Buenos Aires Times. 2021. Poverty in Argentina reached 40.6% in first half of 2021. Available at: <https://www.batimes.com.ar/news/argentina/poverty-in-argentina-reached-406-in-first-half-of-2021.phtml> [accessed on 17 December 2022]

14 World Bank, 2022. Poverty and Shared Prosperity 2022: Correcting Course. The World Bank. <https://www.batimes.com.ar/news/argentina/poverty-in-argentina-reached-406-in-first-half-of-2021.phtml> [acceso en 18 Octubre 2022]

15 World Bank, 2022. Poverty and Shared Prosperity 2022: Correcting Course. The World Bank. <https://www.batimes.com.ar/news/argentina/poverty-in-argentina-reached-406-in-first-half-of-2021.phtml> [acceso en 18 Octubre 2022]

Gráfico 1-6. La reducción de la pobreza se reanudó lentamente en 2021, pero podría estancarse en 2022

La disminución de los ingresos, la pérdida de puestos de trabajo y los despidos de trabajadores (principalmente informales) durante la pandemia, perjudicaron especialmente a los hogares con ingresos bajos o medios. Las mujeres, los jóvenes, los residentes en zonas rurales y los trabajadores desprotegidos y con salarios bajos, especialmente los que viven en zonas urbanas desfavorecidas, fueron algunos de los más afectados. La desigualdad aumentó tanto dentro de los países como entre ellos, provocando impactos a largo plazo en el acceso a las oportunidades y la movilidad social.

La inflación, inducida principalmente por los precios de los alimentos, puede tener un impacto especialmente devastador en las familias pobres. Una persona normal en un país de renta baja gasta alrededor de dos tercios de sus recursos en alimentos, mientras que una persona normal en un país de renta alta gasta alrededor del 25%¹⁶.

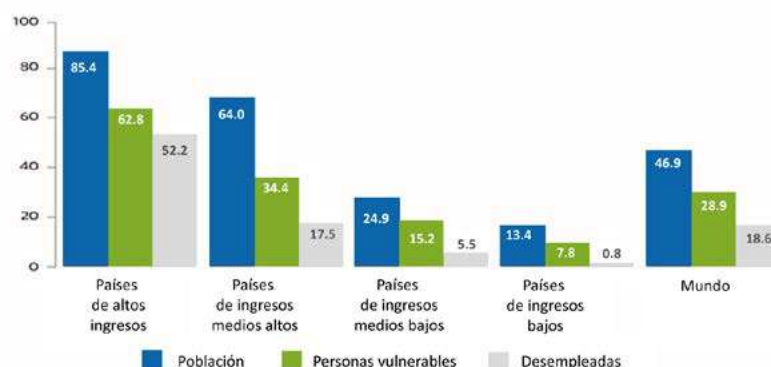
A menudo, los gobiernos pueden mitigar el impacto del aumento de la inflación en las familias pobres mediante políticas de protección social. Sin embargo, a diferencia de períodos anteriores de alta inflación de los precios de los alimentos, las finanzas públicas, especialmente en muchas economías de nivel medio-bajo, casi se han agotado debido a las diversas medidas fiscales promulgadas a lo largo de la crisis de COVID-19. Además, en 2020, sólo el 46,9% de la población mundial estaría efectivamente cubierta por al menos una prestación monetaria de protección social, lo que dejaría a 4.100 millones de personas desprotegidas.¹⁷ Más de la mitad de los desempleados de los países de renta alta reciben prestaciones económicas, frente al 1% en los países de renta baja (Figura 1-7)¹⁸

Investigaciones recientes sugieren que los efectos del COVID-19 sobre las crisis actuales se dejarán sentir casi con toda seguridad en la mayoría de los países hasta 2030. En estas condiciones, el objetivo de reducir la tasa de pobreza mundial absoluta a menos del 3% para 2030, -que ya estaba comprometido antes de la pandemia-, será inalcanzable a menos que los países adopten rápidamente medidas políticas importantes y significativas. Por lo tanto, es necesario analizar en este informe cómo podría funcionar la reducción de la pobreza posibilitada digitalmente para los países en desarrollo, como Argentina y China.

16 World Bank, 2022. The World Bank Annual Report 2022: Helping Countries Adapt to a Changing World.

17 United Nation. No date. End Poverty in all its forms everywhere. Available at: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2022/goal-01/> [acceso el 12-Marzo 2023]

18 United Nation. No date. End Poverty in all its forms everywhere. Available at: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2022/goal-01/> [acceso el 12-Marzo 2023]

Gráfico 1-7. Evolución global de las prestaciones económicas percibidas en 2020

1.3 Pobreza y digitalización

Las aplicaciones para plataformas informáticas o basadas en redes aparecieron con más fuerza durante la cuarentena y el aislamiento social, abordando o sustituyendo directamente parte o la totalidad de los procesos de movimiento corporal de las personas en la compra de bienes o servicios, debido a las restricciones. (Torres Alberro, C., Robles Morales, J. M. y Molina Molina, Ó.; 2011; Miguélez, Fausto; 2019)

Si bien era habitual que la gente trabaje y estudie con el uso de dispositivos digitales antes de la crisis de COVID-19, durante y después de esta pandemia la transformación digital pareció abarcar y transformar toda la industria en diversos sectores, como la sanidad, la energía y la educación. La digitalización crea nuevas y flexibles oportunidades de empleo, que se tienen menos en cuenta en nuestros actuales sistemas institucionales y políticos. En concreto, las personas que trabajan en estos campos no reconocidos y flexibles, se han convertido en la primera línea del funcionamiento de nuestras sociedades, pero en la gran mayoría de los casos, ya no están cubiertos por protecciones laborales y seguros sociales. Así pues, en este tipo de relaciones asimétricas entre capital y trabajo, estos asalariados emergentes se enfrentan a más retos.

Si bien estos problemas se están resolviendo, presentan variaciones de un país a otro. Por ejemplo, en América Latina, el 11 de marzo de 2022, el gobierno de Chile promulgó una enmienda al código laboral del país que ampliaría la cobertura de la seguridad social y otras protecciones laborales a los trabajadores empleados a través de plataformas digitales. En virtud de esta reforma, que entraría en vigor el 1 de septiembre, los trabajadores de plataformas digitales serían clasificados como empleados formales o autónomos (en función de sus contratos de trabajo) y, por tanto, tendrían acceso a pensiones de vejez, invalidez y supervivencia, seguro médico y otras prestaciones de la seguridad social.

Anteriormente, los trabajadores de plataformas digitales eran tratados como trabajadores informales y recibían poca protección en virtud de la legislación chilena. Esta reforma pretendía mejorar las condiciones laborales y la seguridad de la jubilación de una clase creciente de trabajadores atípicos. Se calculó que la reforma afectaría a unos 189.000 trabajadores en Chile, lo que representaba alrededor del 2,2 % de la mano de obra del país. Este caso pone de relieve la necesidad de repensar y rediseñar la estructura socioeconómica en la era digital con el objetivo de obtener mejores resultados sociales.

Por lo tanto, a medida que aumenta la integración de la tecnología digital en la vida moderna, la capacidad de comprometerse digitalmente es crucial para que los responsables políticos consideren cómo abordar eficazmente la brecha digital y su impacto en el desarrollo de los seres humanos y las naciones. La idea de brecha digital es un concepto en evolución, que va acompañada del descubrimiento de factores.

La primera definición de “brecha digital” se remonta a un informe publicado por la Administración Nacional de Comunicaciones e Información (NTLA) en 1995: *Falling through the net: A survey of the “Have Nots” in rural and urban America* (Cayendo por la red: Un estudio sobre los “sin recursos” en Estados Unidos rural y urbano) ¹⁹. Normalmente, existen tres niveles de brecha digital.²⁰ La brecha digital original se refiere al acceso material a las TIC (Camacho, 2005). Más tarde, esta primera brecha se amplió, incluyendo la disponibilidad de las tecnologías (Di Maggio et.al. 2004) y el funcionamiento.

La investigación actual también analiza los elementos preexistentes, como la pobreza, el género y la motivación, que afectan al acceso a las TIC.²¹ Por ejemplo, la investigación sobre cómo la pobreza afecta a las oportunidades de acceso digital y a los patrones de uso ha demostrado que los ingresos y la educación son los dos factores clave que crean barreras para acceder y utilizar las TIC y disfrutar de la comodidad de los servicios digitales. Así pues, una opinión común es que las personas con un nivel educativo más alto y conocimientos relacionados con las TIC se beneficiarán más de la digitalización.

Sin embargo, en la práctica, se puede ver que las personas que viven en la pobreza también pueden utilizar los dispositivos de las TIC para crear grandes valores mediante la innovación de modelos de negocio. Esto puede verse en muchas plataformas de medios sociales, como Youtube y Tiktok, en las que personas desfavorecidas y en situación de desventaja pueden utilizar sus diferentes experiencias y circunstancias vitales para obtener ingresos, así como amplios recursos y oportunidades.

Este caso inusual conduce a otros dos niveles de las brechas digitales. En concreto, los usos y la alfabetización junto a las competencias digitales relacionadas se conceptualizan normalmente como la segunda brecha digital (Di Maggio et.al., 2001; 2004; Van Deursen, Helsper y Eynon, 2016; Helsper, 2016). Dichas alfabetizaciones y competencias incluyen competencias operativas, sociales, creativas y otras relacionadas con la búsqueda y la gestión de la información. Además, van Deursen y Helsper (2015) encontraron la tercera brecha digital relacionada con las oportunidades que los individuos pueden aprovechar para transformar el acceso y el uso en resultados favorables en sus vidas en línea, fuera de línea (Internet) o fuera de lo digital. Cabe destacar que la brecha digital no solo se produce entre demografías y regiones, sino que también existe entre empresas y sectores industriales.

19 National Telecommunications and Information Administration (DOC), 1995. *Falling through the Net: A Survey of the “Have Nots” in Rural and Urban America*, Washington, DC.

20 Ruii, M.L., Ragnedda, M., Addeo, F. and Ruii, G., 2023. Investigating how the interaction between individual and circumstantial determinants influence the emergence of digital poverty: a post-pandemic survey among families with children in England. *Information, Communication & Society*, pp.1-22.

21 Robinson, L., Cotten, S.R., Ono, H., Quan-Haase, A., Mesch, G., Chen, W., Schulz, J., Hale, T.M. and Stern, M.J., 2015. Digital inequalities and why they matter. *Information, communication & society*, 18(5), pp.569-582.

Así pues, dado el papel decisivo de los factores preexistentes a la hora de afectar a la relación entre la tecnología digital y la sociedad, los factores de la brecha digital pueden clasificarse en cuatro tipos:

Factores preexistentes:

- 1 Determinantes individuales y circunstanciales que afectan al acceso, uso y beneficio de las TIC (como la pobreza y los bajos ingresos, el género, la motivación y la falta de infraestructura de TIC en el área local) ;
- 2 Acceso: Diferente calidad y número de dispositivos TIC y formas de acercarse a los dispositivos TIC (como dispositivos TIC privados frente a públicos);
- 3 Utilización: Diferentes niveles de alfabetización y competencias digitales, y enfoques del aprendizaje de estas alfabetizaciones y competencias digitales para utilizar dispositivos TIC (aprendizaje sistemático y aprendizaje fragmentario);
- 4 Conocimiento y capacidad: La capacidad de crear y captar las oportunidades y valores derivados de la calidad de uso de los dispositivos TIC .

Las disparidades en los niveles y tipos de acceso digital, las habilidades digitales y el uso, el conocimiento y las capacidades, y las oportunidades y los valores que surgen de estos, pueden conducir a resultados/impactos contrastantes para los usuarios y no usuarios, causando así diferentes patrones y grados de pobreza digital e inequidad. En concreto, la pobreza y la desigualdad digitales se consideran en general la consecuencia de la brecha digital, que se refiere al acceso desigual a la tecnología digital.

No existe una definición universal de pobreza digital. Este informe se basa en la definición de la Alianza contra la Pobreza Digital, que es ampliamente adoptada: “la incapacidad de interactuar plenamente con el mundo en línea, cuándo, dónde y cómo una persona necesita”.²² La desigualdad digital puede definirse como las disparidades en los niveles y tipos de acceso digital, habilidades digitales y uso, conocimientos y capacidades, y resultados. Esta definición también se ajusta a las “cinco dimensiones de la desigualdad digital en equipamiento, autonomía de uso, destreza, apoyo social y fines para los que se emplea la tecnología” descubiertas por Di Maggio y Hargittai.²³

En resumen, hemos construido un marco analítico de la relación entre brecha digital y pobreza e inequidad digital utilizado en este informe (Figura 1-8). Cabe destacar que la pobreza y la desigualdad digitales están estrechamente relacionadas con la pobreza y la desigualdad existentes. Mientras tanto, la pobreza, la desigualdad, la tecnología digital y sus relaciones tienen distinta naturaleza en los distintos países y están sujetas a cambios con el paso del tiempo. Esto indica que la pobreza y la desigualdad digitales son procesos dinámicos, en donde las personas que salen de ellas pueden volver a enfrentarse a la exclusión digital en el futuro.

Un buen ejemplo es que el aumento del coste de la vida podría empujar a las personas y familias a la pobreza digital debido a la consiguiente escasez de ingresos y a las presiones financieras. Del mismo modo, en la práctica, los cambios del entorno externo, como las

22 Digital Poverty Alliance. No date. How we define digital poverty. Available at: <https://digitalpovertyalliance.org> [acceso el 1 de febrero de 2023]

23 DiMaggio, P. and Hargittai, E., 2001. From the ‘digital divide’ to ‘digital inequality’: Studying Internet use as penetration increases. Princeton: Center for Arts and Cultural Policy Studies, Woodrow Wilson School, Princeton University, 4(1), pp.4-2.

políticas de ahorro energético y la escasez de energía debida a catástrofes naturales, podrían afectar a los niveles de pobreza digital y desigualdad.

De esta manera, identificar y abordar la pobreza y sus efectos en la era digital es crucial para prevenir a los grupos marginados del círculo de pobreza y desigualdad que empeora en la era digital. Además, las soluciones para reducir la pobreza de forma digital y la pobreza y desigualdad digitales pueden variar de una época a otra y de un lugar a otro.

Figura 1-8: Marco analítico de la brecha digital, la pobreza digital y la desigualdad



1.4 Limitaciones de la investigación

Esta investigación es un estudio, principalmente cualitativo, pero incluyendo datos cuantitativos para explorar hasta qué punto y cómo Argentina y China continental pueden aprovechar el poder de las tecnologías digitales para abordar los problemas de la pobreza y lograr buenos resultados sociales, especialmente como consecuencia de la pandemia de COVID-19.

Dados los múltiples actores, la complejidad y el potencial de los despliegues de tecnología digital, esta investigación se centra principalmente en la economía digital y el gobierno digital en estos dos países. No es un estudio comparativo tradicional, ya que China y Argentina tienen diferentes historias en la reducción de la pobreza y la construcción y el uso de tecnologías digitales para adaptarse a sus propósitos de alivio de la pobreza, que dan lugar a diferentes formatos de datos y contextos. Por lo tanto, nuestra investigación intenta comparar el desempeño de estos dos países en relación con la reducción de la pobreza posibilitada digitalmente, desde la perspectiva del “significado”. En este sentido, este trabajo ayuda a revelar por qué las distintas sociedades se comportan de manera diferente en la era digital y cómo podemos organizar iniciativas digitales para el bien social dada la digitalización forzada de casi todas las esferas de la industria y la sociedad.

Capítulo 2. Pobreza en Argentina: Características, causas y soluciones tradicionales.

José Rodríguez de la Fuente y Eduardo Chávez Molina

2.1 Descripción general de las situaciones de pobreza

Hay factores socioeconómicos que afectan las condiciones de pobreza de la población argentina. Podemos definirlos según ciertas características:

Estructurales: Brechas preexistentes en torno a la dimensión de la riqueza y el desarrollo de las unidades económicas; genera diferentes condiciones de acceso a la tecnología, lo que determina la naturaleza de la empleabilidad nueva o existente. Las propias condiciones de la heterogeneidad estructural de la economía argentina, que divide no solo las condiciones de productividad económica, sino también la posibilidad de beneficios y trayectorias de la población asalariada y empresarial.

Coyunturales: La inflación y los diferentes factores que influyen en su impacto en la economía: internos (monopolio, cartelización, dualización estructural sectorial, las derivaciones del déficit cambiario), externos (mercados internacionales, oportunidades de incentivos externos, etc.), que derivan en continuos conflictos distributivos. Observamos dos grandes comportamientos de los actores: acuerdos salariales formales, que no son respetados en pequeños establecimientos y en aquellos sectores con dificultad para estructurar la demanda salarial; ausencia de acuerdos salariales en el sector informal. Ausencia de mecanismos reguladores frente a la inflación, salvo la gestión de precios de bienes y servicios.

Institucionales: La existencia de coordinación estatal para resolver las disputas distributivas, en el marco de su principal instrumento: los convenios colectivos. Mesas explícitas de negociación salarial: paritarias entre empresarios, sindicatos y el Estado. Además, cómo la orientación del gobierno resuelve las demandas tendrá un efecto en los salarios, los ingresos de referencia y los mínimos, y obviamente un impacto en los niveles de pobreza. En ello, la fuerza de la capacidad de demanda de los actores: empresarios y trabajadores guía las distribuciones.

Culturales: Demandas para aumentar las ganancias empresariales, aunque hay poca capacidad de demanda en las unidades pequeñas (MIPyMES). De igual modo, la forma de construcción de ingresos: salarios y transferencias, principalmente necesitan coordinación institucional, mientras que los ingresos empresariales e informales se rigen por la atomización de sus actores.

Hace algunos años, escribimos sobre la importancia social del problema de la pobreza y sus explicaciones como un factor preponderante en estudios sobre la desigualdad y la inclusión social. Sin embargo, su definición está ligada a una mirada muy específica del problema: los ingresos. Y esa mirada, aunque débil ante la complejidad que la pobreza asume como una condición comparativa entre tiempos, regiones, generaciones, género, entre otras dimensiones, es lo que nos permite señalar las convergencias y divergencias de estudios similares.

En la construcción analítica se requiere que el concepto de “pobreza” adquiera la capacidad de hacerse observable a partir de ciertos instrumentos, basados en la verificación de un atributo dado. ¿Qué atributo? Podemos encontrar cierto consenso en que el atributo definitorio de “pobreza” es la noción de “escasez”. Este consenso trasciende el ámbito científico ya que para la Real Academia Española, la pobreza se define como “escasez de lo necesario para el sustento de la vida”. “Escasez” para el diccionario significa “privación de algo”, entendiendo

“privación” como la “acción de despojar”. Este atributo entonces nos remite a dos problemas: el objeto de la carencia y el sujeto que produce esa carencia/despojo.²⁴

La discusión acerca de la medición de la pobreza en la Argentina contemporánea es un tema en continuo debate en las ciencias sociales, pero también en la política nacional.²⁵ La pobreza entendida como carencia de algo, nos remite inmediatamente a un sistema de distribuciones (ingresos, acceso a vivienda, salud, empleo digno, justicia, etc.) en el que se estipula un determinado umbral de aceptabilidad social a determinadas condiciones de vida. El problema metodológico es que este umbral de aceptabilidad es en sí mismo una línea móvil, tanto por dispersión geográfica, como por historicidad o por características idiosincráticas del consumo.

Ahora bien, frente a tal diversidad de posibles definiciones de las necesidades mínimas, han prosperado dos formatos de medición a partir de: 1) la definición de un umbral de aceptabilidad en arreglo a los ingresos monetarios (Método indirecto); 2) la definición de un conjunto de elementos basado en la construcción de índices compuestos por un grupo de indicadores que reflejan lo que es necesario para la vida (determinadas condiciones de vivienda, educación, consumo, etc.) (Método directo). Actualmente, asimismo, cada vez son más frecuentes las mediciones multidimensionales que combinan tanto las aproximaciones directas e indirectas.

La medición oficial de la pobreza en Argentina comenzó a realizarse a partir de los años 80', bajo el enfoque directo de las necesidades básicas insatisfechas (NBI). La medición por ingresos (por la línea de pobreza e indigencia), que es la que ocupa centralidad hoy en día, comenzó a realizarse a nivel de los principales aglomerados del país, a inicios de los años 90 a través de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC), más allá de algunas experiencias puntuales realizadas en años previos a nivel de Gran Buenos Aires.

En forma oficial, para el INDEC la línea de pobreza “consiste en establecer, a partir de los ingresos de los hogares, si estos tienen capacidad de satisfacer –por medio de la compra de bienes y servicios– un conjunto de necesidades alimentarias y no alimentarias consideradas esenciales”.²⁶ Entonces, para identificar a una persona que reside en un hogar bajo la línea de pobreza es necesario contar distintos indicadores:

- 1) los ingresos totales familiares, que representan el cúmulo de los ingresos monetarios que recibe el hogar en el mes de referencia tanto de fuentes laborales como no laborales;
- 2) el número de miembros del hogar según edad y sexo, para conocer, en forma aproximada, las necesidades kilocalóricas y proteicas de esa población, bajo la medida de adulto equivalente²⁷;

24 Chávez Molina, E., Rodríguez de la Fuente, J., 2018. La pobreza de las mediciones para medir la pobreza. Revista Espoiler.

25 Arakaki, A. (2018). Hacia una serie de pobreza por ingresos de largo plazo. El problema de la canasta. Realidad Económica, 316, 29.

Born, D. (2014). Medición de la pobreza: ¿debate técnico o político?

Salvia, A., Bonfiglio, J. I., y Vera, J. (2017). La *pobreza multidimensional* en la Argentina urbana 2010-2016. Un ejercicio de aplicación de los métodos de la OPHI y CONEVAL al caso argentino. Observatorio de la Deuda Social–UCA.

Zack, G., Schteingart, D., y Favata, F. (2020). Pobreza e indigencia en Argentina: Construcción de una serie completa y metodológicamente homogénea. Sociedad y Economía, 40.

26 INDEC. (2022). Incidencia de la pobreza y la indigencia en 31 aglomerados urbanos. Segundo trimestre de 2021 (No. Vol 6, Nº4; Condiciones de vida). INDEC. Pág. 18.

27 Esta medida hace referencia a un promedio de varón adulto, de 30 a 60 años, con actividad física moderada. A partir de dicha referencia, que equivale a 1, se derivan el resto de los valores que asumen los miembros del hogar según el sexo y la edad, utilizando para ello una estandarización provista por el INDEC.

- 3) el valor de la canasta básica alimentaria (CBA), que se modifica en el tiempo y hace referencia a una canasta capaz de satisfacer un umbral mínimo de necesidades energéticas y proteicas y,
- 4) el valor de la inversa del coeficiente de Engel (CdE), que sintetiza de forma indirecta, el valor de aquellos bienes y servicios necesarios no alimentarios (vestimenta, transporte, educación, salud, etc.)²⁸.

Los elementos que son valorizados en la CBA y por el CdE se basan en los hábitos de consumo relevados por la Encuesta de Gastos de Hogares (ENGHo), realizada por el INDEC aproximadamente cada 10 años.

De este modo, los ingresos totales familiares son comparados hogar por hogar sobre una canasta básica total (CBT), que se calcula como el producto de cada uno de los siguientes componentes:

$$CBT = CBA \times \left(\frac{1}{CdE} \right) \times N^{\circ} \text{ adulto equivalente}$$

CBT: Canasta Básica Total

CBA: Canasta Básica Alimentaria

CdE: Coeficiente de Engel

N° Adulto Equivalente: Número de adultos equivalentes

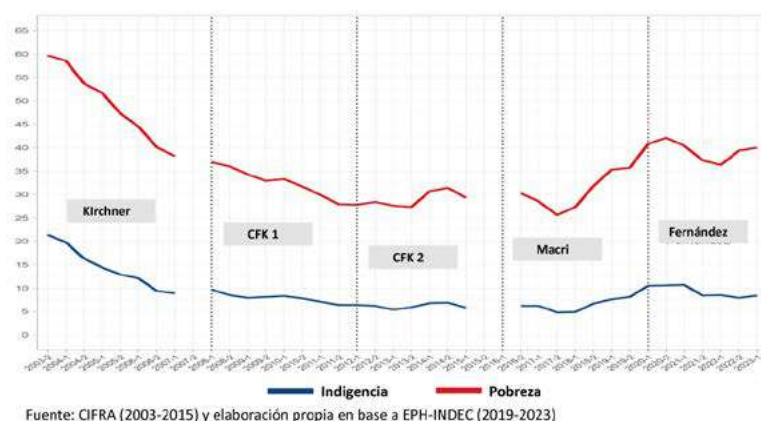
Finalmente, si bien con estos datos es posible obtener una estimación de la pobreza y la indigencia en un momento determinado, para realizar un seguimiento a través del tiempo, se hace necesario deflactar el valor de las canastas de acuerdo con el nivel inflacionario de cada período. Esto se realiza a partir del índice de precios al consumidor (IPC) que mide oficialmente el INDEC.

2.2 Niveles de pobreza, tendencias y desempeño en la reducción de la pobreza.

En esta sección se analizará la evolución reciente de la pobreza y la indigencia en Argentina durante los últimos 20 años. Para ello se analizarán los datos semestrales de la EPH, fuente de información oficial del país. El gráfico 2.1 muestra la tendencia de dichos indicadores señalando, entre líneas punteadas, los nombres de los presidentes que estuvieron a cargo del gobierno en ese período.

La crisis económica, política y social desatada en Argentina a fines del 2001 tuvo como consecuencias que la desocupación alcanzara al 24,5% de la población económica activa y que más de la mitad de los habitantes del país se encontraran en situación de pobreza. Es a partir de 2002 y 2003, principalmente bajo el nuevo gobierno de Néstor Kirchner, cuando se produce un crecimiento extraordinario de la economía argentina, en un promedio del 8,5% anual, revirtiendo las tendencias del período anterior y se implementan una serie de políticas económicas que modifican algunos aspectos sustanciales a futuro.

²⁸ Estos dos últimos valores (CBA y CdE) son brindados periódicamente por el INDEC en forma estandarizada bajo la unidad de referencia de "adulto equivalente".

Gráfico 2-1. Evolución de la población por debajo de la línea de pobreza y de indigencia. Argentina urbana 2003-2023. Semestres.

Entre 2003 y 2007, el crecimiento económico producto del *boom* de las commodities, junto con una política cambiaria acertada, generaron las condiciones para que la economía doméstica y el mercado de trabajo se reactivaran. La industria manufacturera creció a un 11% anual y ganó participación en el PIB nacional. Se produjo un fuerte crecimiento de la tasa de actividad y de la ocupación (explicada en gran parte por un aumento del empleo formal) y una baja del desempleo.²⁹ Esta recomposición del nivel de empleo fue acompañada, a su vez, de una mejora relativa en las condiciones de vida de los asalariados. La institucionalización del Consejo Nacional del Empleo, la Productividad y el Salario Mínimo, Vital y Móvil, el retorno de las negociaciones salariales a través de paritarias y la progresiva disminución de la desocupación, permitieron una mejora relevante en el nivel de ingreso en términos absolutos, y en menor medida, en términos relativos, principalmente para aquellos trabajadores enmarcados en convenios colectivos de trabajo.³⁰

En relación a las fuentes de ingresos no laborales, se universalizó y garantizó la protección de los adultos mayores a través de la Ley 25994 de jubilación anticipada, transformación que tuvo como rápido efecto el aumento de la cobertura al 90% de la población de 65 años y más, así como la reactualización periódica de los haberes (institucionalizada en 2008). En este período, estas transformaciones operadas sobre el mercado laboral, sumadas a una serie de políticas de la seguridad social, contribuyeron a una progresiva distribución y redistribución del ingreso, acompañada por una fuerte reducción de la pobreza de alrededor de 23 puntos porcentuales.

Entre 2008 y 2015 se suceden dos presidencias de Cristina Fernández de Kirchner (CFK) que mantienen la orientación político-económica del gobierno precedente. A principios de dicho período comenzaron a aparecer algunas limitaciones al crecimiento económico producto la saturación en la capacidad instalada industrial, el menor dinamismo que presentaba el crecimiento del empleo y la reaparición de la inflación. A eso debe sumarse el impacto de la crisis financiera internacional de 2008.

29 Beccaria, L., y Maurizio, R. (2017). Mercado de trabajo y desigualdad en la Argentina. Un balance de las últimas tres décadas. Sociedad, 37, 15–75. Pág. 23.

30 Basualdo, E., 2011. Sistema político y modelo de acumulación: tres ensayos sobre la Argentina actual. Cara o Ceca.

Beccaria, L., Maurizio, R., op. cit., Pág. 21.

Palomino, H., 2007. La instalación de un nuevo régimen de empleo en Argentina: de la precarización a la regulación. Revista Latinoamericana de estudios del Trabajo (RELET) 12, 121–144.

Varesi, G., 2011. Argentina 2002-2011: Neo-desarrollismo y radicalización progresista. Realidad económica 264.

Ante estas problemáticas se aplicaron una serie de políticas económicas y sociales de relevancia³¹: 1) la reestatización del régimen previsional; 2) la ley de movilidad jubilatoria, que institucionaliza el ajuste de las jubilaciones dos veces por año; 3) la Asignación Universal por Hijo para la Protección Social (AUH), como medida que amplía el régimen de asignaciones familiares al conjunto de menores de edad no cubiertos por el mismo, y que ha permitido mejoras en varios indicadores social (pobreza, indigencia y desigualdad); 4) devaluación gradual, con el fin de mantener la competitividad internacional del tipo de cambio; 5) medidas comerciales como derechos anti-dumping, licencias no automáticas e incremento de los valores de referencia de las importaciones; 6) exenciones y rebajas impositivas al capital productivo; 7) el Programa de Recuperación Productiva (REPRO), destinado a evitar despidos y reducciones salariales y 8) derivación de recursos a la obra pública, con el fin de generar empleo y hacer frente a la desaceleración del crecimiento económico.

En esta etapa comenzaron también los problemas de restricción externa que sucesivamente presentó la balanza de pagos y que se mantiene hasta la actualidad. Con respecto a la cuenta capital y financiera, entre 2007-2008 y en 2011, se produjeron dos importantes picos en la fuga de capitales al exterior, que generaron, en conjunción con otros factores (entre ellos importantes vencimientos de deuda), una pérdida sumamente pronunciada de reservas internacionales por parte del Banco Central.³² La cuenta corriente, específicamente la balanza comercial, también comenzó a mostrar desequilibrios a partir de 2009, cuando se produjo una desaceleración en la evolución de las exportaciones, debido a una retracción en los precios de las principales commodities, una menor demanda externa por parte de algunos socios comerciales y la menor competitividad derivada del incremento de los costos reales en dólares.³³

La dinámica del mercado de trabajo también presentó algunas novedades con respecto a su desempeño en la etapa anterior. La evolución de la creación de empleo se desaceleró desde un aumento en torno al 19% para el período 2003-2006, a uno del 10% para el 2007-2014.

³⁴ La distribución de los ingresos y a la evolución de la pobreza siguieron la tendencia de los otros indicadores económicos, mostrando una considerable reducción hasta 2012 y un posterior estancamiento y crecimiento.

Entre finales de 2015 y 2019 asumió al gobierno Mauricio Macri, produciéndose en el plano económico cambios sustantivos respecto a las orientaciones que los gobiernos anteriores (de distinta orientación política) habían tenido. Las principales decisiones económicas llevadas adelante por el gobierno impactaron indirectamente en el mercado de trabajo y en las condiciones de vida de las personas: incremento en las tarifas de los principales servicios públicos, devaluación monetaria, liberalización del mercado financiero, alza de las tasas de interés y apertura de importaciones.³⁵

Entre 2016 y 2019, el salario mínimo, vital y móvil experimentó una fuerte pérdida del poder adquisitivo; la desocupación presentó una tendencia al alza en forma constante, alcanzando hacia finales de 2019 a un 8,9% de la PEA; el trabajo registrado prácticamente no creció y el

31 Basualdo, E., op. cit.

Kulfas, M., 2016. Los tres kirchnerismos: una historia de la economía argentina, 2003-2015. Siglo Veintiuno Editores.

Varesi, G., op. cit.

32 Schorr, M., Wainer, A., 2014. La economía argentina en la posconvertibilidad: problemas estructurales y restricción externa. Realidad Económica 286, 137-174.

33 Ibid

34 Beccaria, L., Maurizio, R., op. cit.

35 Varesi, G., 2018. Relaciones de fuerza bajo la presidencia Macri. Realidad Económica 320, 36.

Wahren, P., Harracá, M., Cappa, A., 2018. A tres años de Macri: Balances y Perspectivas de la Economía Argentina. CELAG.

Wainer, A., 2019. ¿Desarrollismo o neoliberalismo? Una economía política del macrismo. Realidad económica 48, 33-68.

salario real mostró una fuerte caída, registrándose una retracción del 12,5% para 2019 respecto a 2015 en los asalariados del sector privado.³⁶ El deterioro en todas estas dimensiones tuvo un impacto fuerte en el incremento de pobreza, principalmente luego de la crisis financiera de 2018: la pobreza en personas ha pasado del 30,3% en el segundo semestre de 2016 al 35,5% en el mismo semestre en 2019.

Por último, a fines de 2019 se produce un nuevo cambio en la administración del gobierno, asumiendo Alberto Fernández la presidencia. De este modo, entre 2020 y 2022, a las consecuencias derivadas de la crisis financiera iniciada en 2018 se suma el impacto a que ha producido la pandemia del COVID-19 durante 2020 y parte del 2021. Las medidas sanitarias de aislamiento y distanciamiento social implementadas por el gobierno permitieron un control de la curva de contagios hasta octubre de 2020 y una ventana de oportunidad para reforzar el sistema sanitario de todo el país. Sin embargo, la economía se vio afectada fundamentalmente en el segundo trimestre de ese año. Los sectores más castigados fueron los de hotelería y gastronomía, los servicios comunitarios y sociales, la construcción, el transporte, las comunicaciones y el servicio doméstico. Observando el mercado de trabajo, tanto la tasa de actividad como la de empleo descendieron drásticamente al 38,4% y 33,8% en el segundo trimestre³⁷, período en el que la desocupación alcanzó el 13,1%. Asimismo, el tránsito hacia la desocupación o inactividad fue desigual según categoría ocupacional, nivel de registro y clase social.³⁸ Los efectos de la pandemia y las medidas sanitarias dispuestas también profundizaron el deterioro en el nivel de ingresos de los hogares.

Los salarios de los trabajadores registrados privados tuvieron su peor caída en mayo de 2020 ubicándose un 17,7% por debajo de lo que representaban en noviembre de 2015.³⁹ Por su parte, el salario mínimo, vital y móvil continuó su fuerte caída iniciada en 2016, teniendo hacia fines de 2020 una capacidad de compra del 38% de la canasta básica total de un hogar tipo. Ante esta situación se implementaron una serie de medidas para atenuar los efectos de la pandemia en la economía de los hogares: el Ingreso Familiar de Emergencia (IFE); los bonos para jubilados o pensionados; los bonos para los trabajadores de la salud o fuerzas de seguridad, el cobro de salario a través de ATP (Asistencia de Emergencia al Trabajo y la Producción) y los créditos a tasa cero para monotributistas y autónomos, entre otros.

De este modo, si bien se logró una desaceleración del impacto de la pandemia, la pobreza trepó al 42% en el segundo semestre del 2020, reduciéndose para principios del 2022 al 36,5%, aunque sin haber retornado aún a los valores de 2019.

2.3 Las principales causas de la pobreza.

En esta sección nos proponemos analizar el impacto que determinados factores demográficos y económicos tienen sobre la condición de pobreza. Para ello hemos planteado 3 modelos de regresión logística (tabla 2.1 y figura 2.2) que estudian el impacto en distintos momentos clave: crisis de deuda externa (2018), crisis de la pandemia (2020) y recuperación de la pandemia (2022).

36 Fernández, A.L., González, M., 2019. Informe sobre situación del mercado de trabajo N°6.

37 INDEC, 2021. Mercado de trabajo. Tasas e indicadores socioeconómicos (EPH). Cuarto trimestre de 2020 (No. 1), Trabajo e ingresos.

38 González, M., Garriga, C., 2020. Informe sobre empleo y salarios registrados. CIFRA, Buenos Aires.

Jacovkis, P., Masello, D., Granovsky, P., Oliva, M., 2021. La pandemia desnuda nuestros problemas más estructurales: un análisis de los impactos del COVID-19 en el mercado de trabajo argentino. Trabajo y Sociedad 22.

Rodríguez de la Fuente, J.J., 2021. ¿El virus afecta por igual a las clases sociales? Exploraciones sobre las desigualdades laborales y económicas en un contexto de pandemia. Revista Sociedad 30-44.

39 Manzanelli, P., Calvo, D., Garriga, C., 2020. INFORME DE COYUNTURA N°54 (No. 54). CIFRA, Buenos Aires.

Tabla 2-1. Factores condicionantes de la pobreza. Regresión logística (coeficientes exponenciados). Argentina urbana 2018, 2020, 2022..

Factores	2018	2020	2022
(Intercept)	0.04 *** (0.12)	0.01 *** (0.23)	0.05 *** (0.11)
Clase ocupacional (ref: Grandes propietarios y gerentes).			
Pequeños propietarios y gerentes.	1.62 *** (0.14)	15.58 *** (0.25)	3.06 *** (0.13)
Profesionales por cuenta propia/calificados	3.92 *** (0.12)	16.39 *** (0.23)	5.57 *** (0.11)
Trabajadores no manuales de grandes establecimientos	0.94 (0.11)	4.29 *** (0.23)	1.35 *** (0.11)
Trabajadores manuales de grandes establecimientos.	3.29 *** (0.11)	11.44 *** (0.23)	4.61 *** (0.11)
Trabajadores no manuales de pequeños establecimientos.	3.60 *** (0.12)	14.00 *** (0.24)	4.40 *** (0.12)
Trabajadores manuales de pequeños establecimientos.	6.52 *** (0.11)	40.15 *** (0.23)	15.78 *** (0.11)
Trabajadores por cuenta propia no calificados.	7.94 *** (0.11)	41.75 *** (0.23)	6.41 *** (0.11)
Inactivo retirados	2.43 *** (0.11)	13.50 *** (0.23)	3.49 *** (0.11)
Otros inactivos.	11.05 *** (0.11)	67.95 *** (0.23)	16.62 *** (0.11)
Escuela Secundaria	0.76 *** (0.03)	0.83 *** (0.03)	0.82 *** (0.03)
Universidad/ escuela terciaria	0.41 *** (0.04)	0.36 *** (0.04)	0.40 *** (0.04)
Muejres (ref: varones)	1.05 ** (0.02)	1.17 *** (0.03)	1.05 ** (0.02)
18-29	0.97 (0.03)	1.25 *** (0.04)	1.02 (0.04)
30-39	0.85 *** (0.04)	0.88 *** (0.05)	0.88 *** (0.04)
40-65	0.77 *** (0.03)	0.86 *** (0.04)	0.76 *** (0.03)
66 y más	0.24 *** (0.06)	0.28 *** (0.06)	0.30 *** (0.05)
Miembros del hogarRegion (ref: Patagónica)	1.40 *** (0.01)	1.52 *** (0.01)	1.40 *** (0.01)
Gran Buenos Aires	1.73 *** (0.06)	1.15 ** (0.07)	1.21 *** (0.06)
NOA	1.47 *** (0.07)	0.70 *** (0.08)	1.06 (0.07)
NEA	1.85 *** (0.08)	0.87 (0.09)	1.06 (0.07)
Cuyo	1.67 *** (0.07)	0.88 (0.08)	1.34 *** (0.07)
Pampeana	1.84 *** (0.07)	1.13 * (0.07)	1.39 *** (0.06)
N	45702	30972	38723
AIC	50233.47	32495.13	46718.30
BIC	50434.26	32686.96	46915.28
Pseudo R2	0.35	0.44	0.39

*** p < 0.01; ** p < 0.05; * p < 0.1.

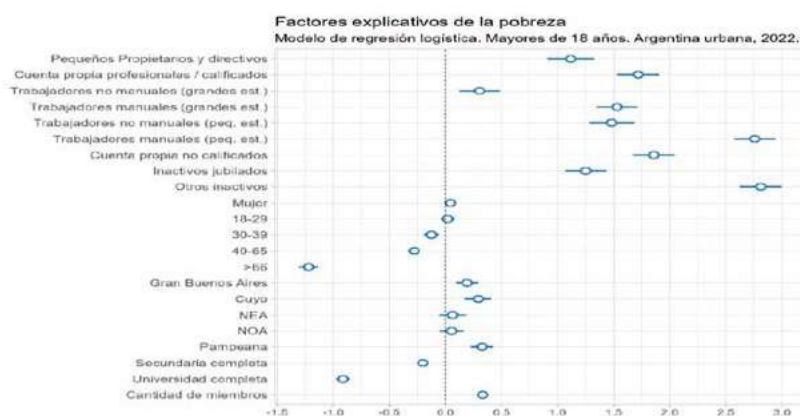
Fuente: Elaboración propia en base a EPH-INDEC (segundos trimestres, 2018-2022).

El primer conjunto de variables analiza el impacto que el posicionamiento socio-ocupacional tiene en las probabilidades de estar en una situación de pobreza. Tomando como categoría de referencia a la clase mejor posicionada, es decir, los propietarios y gerentes de grandes establecimientos, con el tiempo, la población inactiva (no jubilada), los trabajadores manuales en pequeños establecimientos y los trabajadores por cuenta propia no calificados, son los grupos más vulnerables a este problema.

Por otro lado, los coeficientes de los modelos muestran que para 2020, después del impacto de la pandemia, las probabilidades de experimentar pobreza aumentaron entre todos los grupos sociales. Una mención central debe hacerse a los inactivos, quienes presentaron casi 68 veces más probabilidades, en comparación con la clase más alta, de caer en la pobreza. Para 2022, los efectos de clase disminuyen, pero siguen siendo más altos que en 2018.

El nivel educativo alcanzado también es un predictor importante, mostrando que aquellos que tienen estudios universitarios mantienen un 60% menos de probabilidades, en comparación con aquellos con estudios primarios, de caer en la pobreza.

Figura 2-2. Factores vinculados a la incidencia de la pobreza. Coeficientes Beta e intervalos de confianza. Mayores de 18 años. Argentina urbana, 2022, segundo trimestre.



Source: Elaboración propia en base a EPH-INDEC 2022

Los resultados por sexo muestran que no hay diferencias significativas, aunque en los momentos más fuertes de la pandemia, las mujeres se encontraron un 17% más expuestas a la pobreza que los hombres. Por otro lado, al estudiar las diferencias por grupos de edad, observamos que son los jóvenes (0 a 17 y 18 a 29 años) quienes están relativamente más expuestos a este tipo de vulnerabilidades.

Finalmente, al observar la información según la distribución regional del país, los habitantes de las regiones de Cuyo (Mendoza, San Juan y San Luis), pampeans (resto de Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos, La Pampa y Santa Fe) y el Gran Buenos Aires, son los que tienen mayor probabilidad de experimentar pobreza.

2.4 Soluciones tradicionales a la pobreza.

2.4.1 Política económica

Vamos a tomar en cuenta para este punto, la actual administración, dejando de lado las principales políticas económicas de los gobiernos anteriores, pero que generaron condicionalidades en algunos casos extremos, para el gobierno actual y los futuros.

Siguiendo el trabajo de Actis Di Pasquale, Gallo y Capuano⁴⁰, se plantea allí que el gobierno del Frente de Todos, que comenzó a gobernar en diciembre de 2019, se vio desde el inicio fuertemente condicionado por dos factores: el elevado nivel de endeudamiento en moneda extranjera generado por la gestión anterior, y la pandemia ocasionada por la repentina apa-

40 Actis Di Pasquale, E., Gallo, M.E., Capuano, A., 2022. La doble crisis del mercado de trabajo argentino. Revista Bordes. URL <http://revista-abordes.unpaz.edu.ar/la-doble-crisis-del-mercado-de-trabajo-argentino/>

rición del COVID-19, que en pocas semanas alcanzó una magnitud global y cuyos primeros casos en Argentina se detectaron en marzo de 2020.⁴¹

En lo inmediato, el impacto económico y social de la pandemia fue de una magnitud difícil de exagerar. A fin de contener la situación de emergencia social generada por la pandemia el gobierno nacional implementó una amplia gama de programas de asistencia a familias y empresas, entre los que se destacan el Ingreso Familiar de Emergencia (IFE), el programa de Asistencia al Trabajo y la Producción (ATP), bonos complementarios para jubilados y pensionados que cobran el haber mínimo y para beneficiarios de la AUH, postergación y reducción de las contribuciones patronales, así como una serie de créditos subsidiados destinados al sostenimiento de pequeñas y medianas empresas ante la inevitable caída en la facturación.

Estas políticas implicaron un considerable esfuerzo para las cuentas públicas que llevaron al resultado fiscal primario de un déficit negativo del 0,4% del producto en 2019 a un déficit del 6,4% del PBI en 2020. Esta evolución estuvo explicada principalmente por el incremento de las prestaciones sociales, las cuales pasaron del 11,2% al 14,9% del PBI entre 2019 y 2020, así como por los subsidios económicos, los cuales crecieron desde el 1,6% al 2,5% del producto entre los años mencionados. Por su parte, el déficit financiero –que incluye los intereses de la deuda pública- fue de un 8,3% del PBI.

En lo que respecta al desempeño de las cuentas externas, durante 2020 se alcanzó un superávit de comercio exterior de US\$ 12.391 millones y un superávit de cuenta corriente del balance de pagos de US\$ de 3.313 millones, mientras que en 2019 este concepto arrojó un déficit de US\$ 3.710 millones.

La reversión de este resultado fue consecuencia de una menor remisión al exterior de las rentas de la inversión, que pasaron de US\$ 17.800 millones en 2019 a US\$ 10.101 millones en 2020, variación en parte estuvo influida por la reestructuración de la deuda bajo legislación extranjera contraída con acreedores privados lograda en agosto de 2020. Como consecuencia de la misma se obtuvo una reducción de US\$ 37.800 millones sobre una deuda total –capital más intereses- de US\$ 127.300 millones, además de un período de tres años de gracia (Manzanelli, 2020).

Sin embargo, a pesar de estos resultados favorables, en 2020 las reservas internacionales del BCRA disminuyeron en US\$ 5.460 millones como consecuencia principalmente de los pagos de deuda en moneda extranjera, tanto pública como privada. Entre otros factores, esto generó una presión sobre el tipo de cambio que llevó una devaluación del 40,5% del dólar oficial y del 90,7% del dólar contado con liquidación.

Cabe señalar que en Argentina las presiones devaluatorias están entre las principales causas de la inflación, de manera que el incremento del índice de precios al consumidor acumulado durante 2020 fue del 36,1% (INDEC, 2021). Durante el año 2021 la economía recuperó los signos de normalidad que habían quedado suspendidos ante la emergencia de la pandemia.

En tal sentido, el rápido y amplio proceso de vacunación hizo posible la normalización gradual de prácticamente todas las actividades económicas y sociales, de manera que la economía del país pudo revertir con relativa celeridad la situación recesiva que había caracterizado el año anterior. Así, el PBI aumentó un 10,3% y el consumo privado un 10,2%. Por su parte, la inversión expresada en la FBC creció un 32,9%.

41 Ibid

Ante el escenario de recuperación, parte de las ayudas sociales y económicas fueron recordadas lo que permitió reducir el déficit primario al 2,1% del PBI, mientras que la reestructuración de la deuda con acreedores privados acordada el año anterior repercutió en una disminución de los intereses de la deuda pública, lo que posibilitó la reducción del déficit financiero que se ubicó en el 3,6%.

En lo que respecta al frente externo, el saldo de comercio exterior arrojó un superávit de US\$ 15.220 millones y la cuenta corriente del balance de pagos registró un resultado favorable de US\$ 6.800 millones. Sin embargo, durante 2021 las reservas internacionales del BCRA se incrementaron en sólo US\$ 275 millones.

Esta disociación entre la evolución de las reservas de divisas del BCRA y el desempeño de las cuentas externas se debe principalmente, al igual que en 2020, al peso de los servicios de deuda en moneda extranjera.

De esta forma, las presiones cambiarias, si bien fueron menores a las del año anterior, conllevaron una devaluación del dólar oficial del 22,1% y del dólar CCL del 44,1%. En un contexto de reactivación de la economía y de incremento de la demanda agregada las presiones inflacionarias fueron mayores, de manera que en 2021 el aumento del IPC alcanzó al 50,9%.

Estos niveles inflacionarios, derivados en gran medida de los desequilibrios cambiarios originados en el endeudamiento externo contraído durante el gobierno anterior, se constituyen en uno de los principales obstáculos para que la recuperación económica se refleje en un incremento de los salarios reales y en mejoras de los niveles de vida de los sectores más postergados de la población.

2.4.2 Política Social

En este punto, vamos a desarrollar los aspectos más importantes en torno a la lucha contra la pobreza en Argentina. Para ello tomaremos el trabajo de Schipani, A., Zarazaga, R., & Forlino, L. (2021). Mapa de las Políticas Sociales en la Argentina.⁴² En dicho documento, se han identificado tres hallazgos principales en la evolución de la inversión pública en la lucha contra la pobreza.

En primer lugar, la inversión en pensiones no contributivas es mayor que todo el resto del gasto social en su conjunto. Esto implica que el gasto destinado a adultos mayores pobres supera ampliamente el gasto dirigido a niños/as pobres: en 2019, por cada peso que el Estado gastaba en asignaciones familiares para niños pobres, gastaba cinco pesos en pensiones para adultos mayores pobres.

En segundo lugar, los programas para cooperativas de trabajadores informales se han convertido en un elemento central de la política social a partir de 2016. El número de cooperativistas ha pasado de 253.939 en 2015 a 1.223.537 en septiembre de 2021.

Por último, el Estado invierte -dentro del marco de la ayuda social, directa y urgente – cada vez tanto en políticas dirigidas a la economía popular y como en políticas que buscan insertar a los sectores más vulnerables en el empleo formal, a través de políticas activas de empleabilidad.

⁴² Schipani, A., Zarazaga, R., Forlino, L., 2021. Mapa de las Políticas Sociales en la Argentina. Aportes para un sistema de protección social más justo y eficiente. Buenos Aires: CIAS+ Fundar.

A pesar de que la reducción sistemática de la pobreza sigue siendo una cuenta pendiente de la democracia argentina, la dificultad para alcanzar este objetivo no parece originarse en un gasto público insuficiente en políticas sociales. Por el contrario, la inversión estatal en gasto social contra la pobreza -que denominaremos en este trabajo *'ayuda social, directa y urgente'*- ha aumentado sostenidamente en el tiempo durante los últimos 15 años. Si bien el aumento del gasto público en planes contra la pobreza coincide con un descenso en los niveles de pobreza hasta 2013, a partir de entonces la tasa de pobreza ha mostrado poca elasticidad respecto a los aumentos en este tipo de gasto público. Más aún, la evolución de la pobreza en Argentina en la última década va a contramano de lo que ha ocurrido en el resto de la región, donde las tasas han venido cayendo de forma sostenida.

Ciertamente este aumento del gasto público en protección social ha implicado una expansión sustancial de derechos sociales. En efecto, durante la primera década de los 2000 en la Argentina se dio un proceso de expansión de la ciudadanía social sin precedentes para aquellos individuos que se encontraban por fuera de la sociedad salarial.

Tabla 2-2: Políticas destinadas a combatir y erradicar la pobreza hasta 2023.

Asignaciones familiares no contributivas.	Pensiones no contributivas	Políticas alimentarias	Planes de Cooperativas	Subsidio para la preservación del empleo formal.	Educational scholarships
Ingreso Familiar de Emergencia	Pensiones por invalidez laboral	Tarjeta Alimentaria	Potenciar Trabajo	Asistencia al trabajo y la producción	PROGRESAR
Asignación Universal por Hijo	Pensiones por vejez	Pro-Huerta	Salario Social complemento	Jóvenes con más o mejor trabajo	
Asignación Universal por Embarazo	Pensiones a madres de siete o más hijos		Argentina Trabaja	Seguro de capacitación y empleo	
Asignación Prenatal	Pensión universal para el Adulto Mayor		Hacemos Futuro	Programa de recuperación productiva	
Asignación por adopción	Moratorias previsionales		Programa de empleo comunitario	Programa de inserción laboral	

En particular, nos referimos a aquellos sujetos que no estaban protegidos por el Estado de Bienestar tradicional consolidado a mediados del siglo XX: trabajadores informales (así como sus hijos), mujeres, ancianos que habían tenido una inserción precaria en el mercado de trabajo formal y personas con discapacidad.

Las principales categorías de este cuadro están referidas a: Transferencias de ingresos en forma directa, a población con problemas de ingresos regulares. Pensiones no contributivas, ya sea por ausencia de aportes previos, o por interrupción de su vida laborales ante determinadas situaciones, enfermedades, guerras, cantidad de hijos, etc.

Luego existen políticas alimentarias, a través de ingresos directos para alimentos, o programas de auto-subsistencia a través de producción agrícola. También hay políticas de desarrollo de empleo a través de cooperativas de trabajo. Asimismo, Políticas de empleo activas, y terminalidad educativa de estudios superiores.

2.5 Conclusiones

Para concluir, al comparar la evolución de los indicadores de pobreza e informalidad en América Latina, podemos realizar una serie de observaciones en lo que respecta al desempeño de la Argentina.

Un primer problema se relaciona con la pobreza. Argentina ha demostrado ser efectiva para bajar de forma significativa los niveles de pobreza luego de la crisis de 2001, pero en la última década ha registrado un descenso de pobreza inferior al promedio de la región, no logrando disminuirla a la misma velocidad que sus vecinos.

Un segundo problema se refiere a la informalidad, que ha disminuido -al igual que la pobreza- menos que en otros países demográficamente comparables. Como mencionamos anteriormente, la informalidad constituye un problema de falta de acceso a derechos laborales y sociales: la situación laboral de estos trabajadores informales es extremadamente precaria en tanto no tienen acceso a derechos básicos. Por otro lado, la elevada informalidad también genera un problema de sustentabilidad de la red de protección social.

Previamente hemos mostrado que el Estado argentino invierte significativamente más en jubilaciones para adultos mayores con respecto a su inversión en otros grupos etarios. En este contexto, si la informalidad continúa en estos niveles elevados, el porcentaje de gasto en programas sociales dirigido a adultos mayores tenderá a aumentar más en los próximos años por razones demográficas (menor cantidad de trabajadores activos por cada pasivo por causa del envejecimiento poblacional).

De esto se sigue que cualquier plan contra la pobreza en Argentina debe tener como uno de sus principios rectores la conversión de trabajadores informales en formales.

A este problema central, entre otros, nos abocaremos en la próxima sección, en donde proponemos una serie de aportes para contribuir a una reformulación de los programas sociales en Argentina.

Capítulo 3. El nivel de digitalización en Argentina.

Pablo Molina Derteano y Victoria Matozo.

Según estudios de la CEPAL⁴³, ‘La aceleración de la revolución digital combina la implementación de trayectorias tecnológicas que están en plena expansión: el Internet de las cosas, las cadenas de bloques y la inteligencia artificial’. Este desarrollo tecnológico se basa en plataformas digitales globales y afecta la economía y la sociedad, tanto transversalmente como por sector. Este estudio señala que esta nueva configuración va más allá del mundo digital de hace solo una década, cuando los temas cruciales para América Latina y el Caribe se centraban en el acceso a equipos (computadoras y teléfonos), redes de conectividad fijas y móviles, la expansión de la banda ancha y el esfuerzo por convencer a las autoridades sectoriales de la importancia de situar las tecnologías digitales en el centro de sus decisiones estratégicas.

En esta nueva coyuntura en la que converge el mundo físico y el digital, se configura un ecosistema cuyas dinámicas y efectos económicos y sociales no están completamente determinados. En el proceso de profundización de estas ideas, se ha destacado el papel que pueden desempeñar las tecnologías digitales en apoyar a los países de América Latina y el Caribe en la implementación de una estrategia de gran impulso ambiental para lograr un cambio estructural con mayor diversificación, productividad, sostenibilidad e igualdad. Aunque parte de procesos muy heterogéneos, no solo al considerar el número de personas en pobreza, sino también en cómo acceden a la tecnología, teniendo en cuenta la cada vez más pronunciada disparidad y brechas, las situaciones reproductivas y las oportunidades futuras.

En particular, la CEPAL ha destacado la importancia de las tecnologías digitales para la descarbonización de los patrones de producción y consumo, en estrecha coordinación con la gestión sostenible e inteligente de las ciudades y la implementación de nuevas fuentes de energía renovable.

Pero, en términos más micro, la región está mejor preparada para esta revolución tecnológica que en revoluciones anteriores, en las que importaba tecnologías maduras con estructuras de mercado totalmente consolidadas. Los avances en la formación de capital humano en tecnologías digitales, incluso las más avanzadas, son importantes en la región. Al mismo tiempo, ha habido avances significativos en la conectividad, particularmente a través de redes 3G y 4G. Pero siempre fragmentados, producto de heterogeneidades económicas y sociales.

Como establecen diversos estudios regionales, una primera etapa en el proceso de transformación digital es pasar del Internet de consumo al Internet de producción. “La digitalización reduce los costos marginales de producción y transacción, promueve innovaciones en bienes y servicios digitales, y fomenta el desarrollo de plataformas de consumo y producción. Por esta razón, agrega valor al incorporar lo digital en bienes y servicios que, en principio, no son digitales” (CEPAL, 2016). Los determinantes de la economía digital actual no son los mismos que los que prevalecían hace menos de una década.

En un período relativamente corto, el foco de atención e innovación pasó de la conectividad móvil y la computación en la nube a los ecosistemas del Internet de las cosas, la gestión de datos con IA, la robótica y las cadenas de suministro con blockchain, cuyas aplicaciones mostrarán su potencial completo con las redes 5G. Estos avances, que convergen rápidamente

43 Comisión Económica para América Latina y el Caribe (ECLAC), Datos, algoritmos y políticas: la redefinición del mundo digital (LC/CMSI.6/4), Santiago, 2018

y se refuerzan entre sí, profundizan el proceso de transformación, pero también, cuando se dejan al capricho del mercado, profundizan las brechas de exclusión y pobreza.

El contexto actual no es solo un mundo hiperconectado en sus esferas económica y social, sino un mundo en el que la economía tradicional, con sus sistemas organizativos, productivos y de gobernanza, y la economía digital, con sus particularidades innovadoras en términos de modelos de negocio, producción, organización empresarial y gobernanza, se entrelazan. 'Esto da lugar a un nuevo sistema digitalmente entrelazado en el que se integran modelos de ambas esferas que interactúan entre sí, dando lugar a ecosistemas más complejos que están en proceso de transformación organizativa, institucional y regulatoria con la urgencia impuesta por la velocidad de la revolución digital. En el corto plazo, es previsible que la coexistencia de dos esquemas genere incertidumbres y fricciones en las áreas con mayor simbiosis' (CEPAL, 2018).

Claramente, Argentina enfrenta una situación compleja respecto a la incorporación lenta de tecnología avanzada. A través de un análisis que incluye a Gabay (2008) y a Luis Reygadas (2019) y Filgueira (2010), podemos entender la relación entre la modernización mediante la digitalización y sus consecuencias para el desarrollo económico y social. Esta modernización se diferencia de las experiencias previas de industrialización y globalización, ya que las innovaciones y actualizaciones tecnológicas se desarrollan principalmente fuera del país (con algunas excepciones en la industria del software) y se difunden por la población y los territorios a una velocidad comparativamente menor que en países más desarrollados.

El SPR (Síndrome de Penetración Lenta) en el caso de las TIC es menos severo que con otras tecnologías o innovaciones, pero sigue siendo un problema. Los costos de las TIC tienden a disminuir a un ritmo más rápido que otras tecnologías.

El SPR no es solo una desaceleración; crea un conjunto único de transformaciones que no solo avanzan a un ritmo diferente, sino que interactúan con desigualdades previas, dando lugar a un entorno digital particular.

El rezago se debe a varios factores, pero la causa principal está relacionada con las persistentes desigualdades de riqueza que resultan en que algunos sectores económicos dinámicos y hogares privados obtengan acceso en tiempo real a las innovaciones, mientras que muchos otros se quedan atrás en el acceso. Dado que los que obtienen acceso son relativamente "pocos", se tarda más en que las inversiones lleguen a un mayor número de hogares y sectores.

La distribución desigual de ingresos alcanza un punto en el que una parte sustancial de la población no puede seguir el ritmo de la innovación, lo cual va más allá del simple consumo de bienes y servicios. Quedarse atrás significa no aumentar las oportunidades para el desarrollo económico y social.

En cierto sentido, hay una relación estrecha entre ciertos trabajos que utilizan TIC como parte de sus habilidades; al mismo tiempo, las diferencias en ingresos y pobreza también señalan diferencias en el acceso y uso de tecnologías. Los puntos 2.1 y 2.1.1 presentan algunas pistas sobre estos hechos.

La brecha digital, tal como se explica en el punto 2.1.2, puede mostrar un fuerte contraste, especialmente en la primera división. La falta de acceso a hardware y banda ancha muestra cifras importantes, incluso cuando los costos de las TIC tienden a reducirse a una velocidad

mayor. Algunas políticas como ‘Conectar Igualdad’ mostraron una promesa temprana, pero fueron interrumpidas por el gobierno de Mauricio Macri.

Debido a estas diferentes velocidades de difusión y al hecho de que la mayoría de las economías de América Latina y el Caribe presentan mercados laborales segmentados, la infraestructura y las tendencias en la economía digital forman una heterogénea composición de modernidad y retraso que conviven y se alimentan.

Los gobiernos pueden desplegar estrategias para reducir el rezago, que incluyen:

- 1) inversiones en la mejora de la infraestructura y los servicios de conectividad en general;
- 2) participación en el mercado de las TIC mediante la presencia de una empresa nacional de telecomunicaciones que podría evitar acciones de *dumping* o concentración por parte de los principales actores; y
- 3) regulación de la tarifa del servicio, especialmente en teléfonos celulares y servicios de banda ancha.

En muchos casos, la presencia del rezago se explica por la falta de eficiencia o la presencia de una o todas estas estrategias. La difusión de los medios digitales y el desarrollo de la economía digital necesitan un conjunto de leyes, normas y regulaciones sujetas a actualizaciones constantes. El poder legislativo tiende a desmoronarse, creando ‘áreas grises’ que son aprovechadas por grandes empresas concentradas. Algunas pistas sobre esto se introducirían en el punto 4.4 y recibirían un mayor desarrollo en el capítulo

3.1—Construcción de infraestructura digital y problemas de información.

La infraestructura es probablemente uno de los indicadores más destacados de las inequidades en la cobertura y el acceso a medios digitales. En América Latina y el Caribe, la penetración de Internet aumentó del 34,7% en 2010 al 66,7% en 2019, a una tasa del 8% anual. El número de usuarios aumentó de 205 millones a 431 millones. En 2019, la región se situó por detrás de América del Norte con un 88,5%; Europa con un 82,5% y la CEI (Comunidad de Estados Independientes) con un 72,2% (CEPAL, 2022).

Tabla 3-1—Porcentaje de hogares con conexión de banda ancha y porcentaje de población con conexión de banda ancha móvil. Año 2019.

Region	Población con banda ancha	Suscripciones a banda ancha por hogar
América del Norte	138	35
Europa	97,4	31,9
CIS	89	19,8
Asia y el pacífico	85	14,4
América Latina y el Caribe	73,1	13
Estados árabes	67,4	8,1
África	34	0,4

Fuente: CEPAL (2021:8)⁴⁴; UIT World Telecommunications Indicators Database.

Sin embargo, la tabla anterior muestra una comparación entre la suscripción de hogares a la conexión de banda ancha y los individuos con acceso a banda ancha móvil a través de teléfonos celulares. Como se mostró en Argentina, la conexión de banda ancha en los hogares es

44 CEPAL (2021) Idem

menos frecuente. Esta observación no cambia en ninguna de las regiones consideradas, pero presenta diferencias dramáticas en el caso de África y los Estados Árabes. La comparación en cualquiera de estos dos indicadores muestra que América Latina y el Caribe quedan rezagados respecto a otras regiones.

Sin embargo, el acceso es solo un primer indicio en el análisis. En términos de cobertura, casi el 95% de la población tiene cobertura de red 3G y el 88% de red 4G (UIT, 2022). Para el primer trimestre de 2020, las cifras muestran que un 32% de los teléfonos móviles utilizan conexiones 3G. Más de la mitad – 51% – tiene acceso a 4G. El resto tiene acceso a conexiones 5G (CEPAL, 2021). Esto significa que los teléfonos privados tienen un acceso muy limitado a las redes 5G, que son consideradas las más adecuadas.

Como se ha señalado anteriormente, los países de América Latina presentan un patrón en el que los avances en TIC se ubican primero en 1) las capitales y grandes ciudades y 2) las ciudades costeras, debido a sus conexiones comerciales con otros países fuera de la región. Entre los países latinoamericanos, Chile es el país con la mayor cobertura de 5G. Argentina muestra “manchas de cobertura”. Estas se encuentran en las ciudades más pobladas, pero en contraste con Brasil o Chile, donde los puntos de cobertura alcanzan ciudades medianas, en Argentina, solo las principales ciudades como las capitales de provincias y algunos importantes centros turísticos como Mar del Plata o Bariloche. Las redes 5G aún son limitadas; muchas otras áreas están cubiertas por la “mejor siguiente opción”. En agosto de 2023, ENACOM, la empresa nacional de comunicaciones de Argentina, lanzó una convocatoria pública para la implementación de 5G a escala nacional. Esta convocatoria incluye empresas extranjeras.

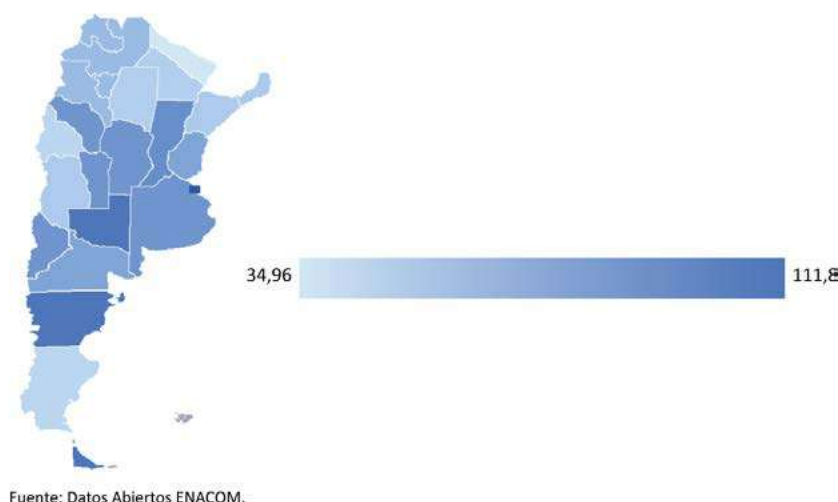
Aunque la cobertura es limitada, América Latina ha realizado algunos avances. Sin embargo, la UIT recomienda un espectro entre un rango de 1340 Mhz a 1960 Mhz. La región solo alcanzó un espectro de 378,6 Mhz, lo que representa el 28,3% de los límites inferiores y el 19,3% de los límites superiores. Argentina tuvo un mejor desempeño que la región, con 400 Mhz, pero sigue estando por detrás de Brasil (609 Mhz) o México (570,5 Mhz).

Otros indicadores muestran un poco más de esta brecha a través de las diferencias en la velocidad de acceso. Entre 2018 y 2020, la velocidad de conexión mundial aumentó casi 1.3 veces (UIT, 2022; CEPAL, 2021). La velocidad promedio de conexión fue de 22.61 Mbps en 2018 y aumentó a 34.51 en 2020. Pero en América Latina y el Caribe aumentó de 16.57 a 22.27 Mbps. En contraste, en Estados Unidos aumentó de 28.11 a 44.06 en el mismo período (CEPAL, 2021:12). Según la perspectiva SPR, la región sigue las tendencias pero a un ritmo más lento.

En cuanto a Argentina, los datos muestran que en 2019 el 77,6% de la población tiene acceso a Internet, y es el tercer país en la región, junto a Costa Rica con un 78,1% y Uruguay con un 82,5% (UIT, 2022). Aun así, está más de un 10% por encima del promedio regional. Entonces, en términos de perspectiva regional, el nivel de digitalización de Argentina es uno de los más altos de la región (ahora con más del 90% de acceso a Internet) pero con cierta heterogeneidad que presentaremos en el resto del capítulo. El primer gráfico muestra la penetración de Internet fijo a lo largo del tiempo, evidenciando el impacto de la pandemia (ene-mar 2020) como el inicio de un período de crecimiento después de una leve caída entre fines de 2019 (octubre-diciembre) y principios de 2020 (abril-junio).

Gráfico 3-1 – Tasa de penetración de internet fija en cada hogar a nivel país (cada 100 hogares)

Las diferencias entre provincias se muestran en la siguiente imagen. Hay una mayor penetración de Internet en el área central del país, relacionada con las provincias más productivas y los centros urbanos más grandes (Buenos Aires, Córdoba, Santa Fé). Otras provincias como Chubut (en el sur), La Pampa (en el centro) y San Luis (en el oeste) parecen una sorpresa, pero pueden estar relacionadas con políticas locales como “San Luis a 1000”, que proporciona conectividad a través de una red de más de 4,000 km de fibra óptica que alimenta las antenas WiFi, donde cada habitante puede conectarse de forma gratuita a través de antenas domésticas.

Figura 3-1–Penetración de la internet fija en cada hogar a nivel provincial (cada 100 hogares)⁴⁵

Para resumir, en esta parte nos basamos en una serie de indicadores que muestran que la cobertura, el espectro, la velocidad y la penetración han aumentado en los últimos años en toda la región. Sin embargo, gracias al efecto del SPR, este aumento no ha podido hacer una diferencia cualitativa en comparación con otras regiones.

Otras diferencias, como el acceso a Internet de alta velocidad (banda ancha) en los hogares de América Latina, también establecen una desigualdad entre clases sociales y regiones, como se muestra en el análisis de las provincias de Argentina. La posibilidad de acceder a servicios de Internet mejores y más rápidos está relacionada con usos tecnológicos más diversos en la población.

⁴⁵ <https://datosabiertos.enacom.gob.ar/home>

A pesar de que Argentina está creciendo en el acceso a TIC e Internet, las diferencias cualitativas mantienen las desigualdades digitales y amplían la brecha digital. La banda ancha móvil parece estar mucho más extendida, pero la velocidad de conexión sigue siendo comparativamente “lenta” y el espectro 5G tiene una cobertura limitada y está muy por debajo de los estándares de la UIT.

Finalmente, según el Índice Global de Ciberseguridad desarrollado por la UIT, América Latina muestra un compromiso relativamente bajo con la ciberseguridad, aunque países como Argentina presentan un desempeño superior al compararse con el desempeño regional.

Según la CEPAL, ‘las dimensiones con el mayor rezago en la región se refieren a aspectos organizativos (p.ej., una estrategia nacional de ciberseguridad) y técnicos (p.ej., definición de estándares y establecimiento de centros de respuesta a incidentes informáticos)’ (2021:46).

3.2 Pobreza y desigualdad en la edad digital.

Como se presentó en el capítulo 1, la pobreza es una característica clave en nuestro análisis. En esta parte, vamos a presentar la relación entre los indicadores de pobreza y la participación en el entorno de la economía digital. En cuanto a la pobreza, la metodología que se utilizará es la línea de pobreza, como se presentó y explicó en la parte 1.3.

Siguiendo la idea de ecosistema, los trabajos se clasifican según la intensidad de las TIC en sus tareas laborales y generación de valor (Katz, 2015; CAC, 2022). Las TIC están presentes en casi todos los trabajos, pero algunas las usan con más intensidad que otras. Yo sostengo que estos trabajos tienen salarios más altos y mejores condiciones laborales.

Las ocupaciones en Argentina se clasifican utilizando un código de cinco dígitos conocido como CNO (Clasificador Nacional de Ocupaciones). El cuarto dígito representa la Tecnología Ocupacional (OT), y está definido por el INDEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos) en los siguientes términos: “Con el uso de maquinaria y equipo en reemplazo de herramientas simples y la profunda segmentación de los procesos laborales, surgieron nuevas necesidades tecnológicas-productivas, las cuales dieron lugar a una variedad de trabajos específicos que participan ayudando a la producción de bienes o servicios, creando las condiciones tecnológicas-organizacionales para su funcionamiento” (INDEC, 2017:6).

El CNO establece para este cuarto dígito tres posibles opciones: 1) Ocupaciones sin operación de maquinaria, equipo y sistemas; 2) Ocupaciones con operación de maquinaria, equipo o sistemas electromecánicos y 3) Ocupaciones con operación de equipo o sistemas computarizados. Con el fin de resaltar los ecosistemas, propongo la siguiente reconfiguración.

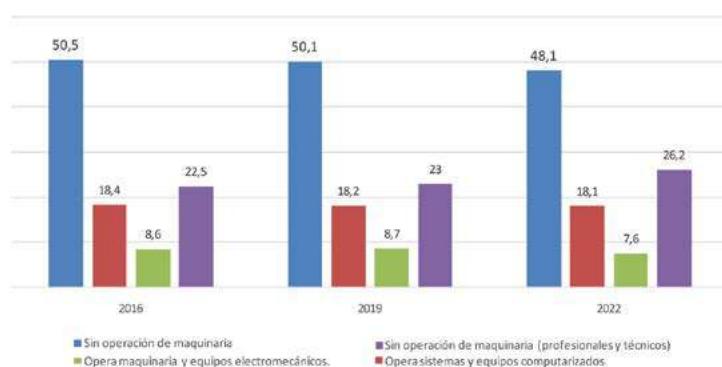
Tabla 3-2 – Propuesta de clasificación de las ocupaciones por la intensidad de uso de las TICs.

Propuesta CNO	Propuesta actual	Justificación
Ocupaciones sin operación de maquinaria, equipos y sistemas.	Ocupaciones sin operación de maquinaria, equipos y sistemas (sin calificación técnica o profesional) Ocupaciones sin operación de maquinaria, equipos y sistemas (profesionales o técnicos)	Según el CNO, esto se refiere a ocupaciones en las que no se utiliza maquinaria ni equipo, y sólo se necesitan capacidades físicas o intelectuales. Propongo una distinción entre trabajadores altamente calificados (profesionales y técnicos) y trabajadores poco calificados o no calificados. Los primeros pueden tener un mayor uso de las TIC.
Ocupaciones con operación de maquinaria, equipo o sistemas electromecánicos.		Aunque sus equipos no estén informatizados, es posible que en un futuro próximo sean sustituidos por digitalizados totalmente, o al menos parcialmente digitalizados.
Ocupaciones con operación de equipos o sistemas computarizados.		Uso intensivo de TICs

Fuente: Elaboración propia a partir de INDEC-CNO.

Las siguientes descripciones están organizadas en dos esquemas. El primero es más ortodoxo y presenta la distribución según la presencia y uso de las TIC en sus actividades laborales. La segunda combina el anterior, pero discriminando cuatro grupos de ocupaciones, con diferentes grados de calificaciones, siguiendo el esquema de ecosistemas propuesto por los primeros estudiosos de la investigación en economía digital.

El siguiente gráfico muestra los diferentes pesos de cada grupo en la estructura ocupacional considerando su evolución en tres años clave: 2016, 2019 y 2021.

Gráfico 3-2 – Ocupaciones según la intensidad de uso de TICs. Años 2016, 2019 y 2022.

Fuente: Elaboración propia a partir de EPH-INDEC.

Sin embargo, hay dos tendencias que deben destacarse. La primera es la tendencia creciente de ocupaciones con operación de equipos o sistemas computarizados. En 2016, representaban el 22% de la fuerza laboral; para 2021 crecieron al 26,2%. Esto significa que un poco más de una cuarta parte de la población trabajadora opera con equipos o sistemas computarizados.

La segunda es que las ocupaciones sin operación de maquinaria, equipo o sistemas que no son profesionales o técnicos – que podrían definirse como de baja calificación – tienden a reducirse en el período considerado. Esto muestra que las ocupaciones de baja calificación tienden a reducirse, aumentando la productividad de la economía. Otro proceso que está teniendo lugar es la reducción de ocupaciones con operación de maquinaria, equipo o sistemas electromecánicos, lo que podría deberse a un cambio tecnológico.

En la Tabla 2.2, descomponemos la población indigente, pobre y no pobre de 2022 según la intensidad de las TIC en las habilidades requeridas para sus trabajos. Como se puede apreciar, los trabajadores no calificados sin operación de ningún tipo de maquinaria son mayoría entre la población indigente y pobre, mientras que representan solo el 44,1% de la población no pobre.

Tabla 3-3 – Ocupaciones según la intensidad de uso de TICs según pobreza o indigencia. Año 2022.

	Indigente	Pobre	No pobre
Sin operación de maquinaria	79,20%	71,80%	44,10%
Técnicos y profesionales sin operación de maquinaria	7,80%	9,20%	17,60%
Con operación de maquinarias y equipos electromecánicos	7,40%	8,70%	7,60%
Con operación de sistemas y equipos computarizados	5,70%	10,30%	30,80%
Total	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de EPH-INDEC.

En cuanto a los trabajadores que operan sistemas y equipos computarizados, es importante destacar que el 30,8%, es decir, casi un tercio de ellos, no son pobres, y ese porcentaje es incluso mayor que el de los profesionales y técnicos, aunque puede deberse al peso demográfico. Esta tabla muestra resultados que siguen los hallazgos del capítulo anterior sobre la incidencia de las habilidades laborales y la educación. Otros aspectos, más relacionados con la demografía, también son importantes, pero están fuera de este análisis.

Finalmente, la evidencia mostrada en esta tabla y el gráfico anterior muestra que: 1) hay una incorporación creciente de trabajadores calificados a trabajos con alta intensidad de TIC, creciendo de manera constante. Aunque hubo un desempleo masivo como resultado de la pandemia de COVID-19, la recuperación posterior no cambió esta tendencia y 2) los trabajadores que operan sistemas y equipos computarizados y que están más involucrados en un entorno de economía digital tienden a tener ingresos más altos y una menor tendencia a la pobreza o indigencia.

3.2.1 La brecha digital

Argentina muestra una marcada brecha digital en el acceso a las TIC, visualizada a través de gráficos y tablas que reflejan la dicotomía conectados/desconectados. Las estadísticas sobre

la posesión de teléfonos celulares y computadoras entre la población pueden ofrecer una descripción del acceso material desde diferentes niveles de la estructura social.

Una primera dimensión es el capital económico, medido por el decil del ingreso familiar per cápita (del total de la EPH). La posibilidad de comprar tecnología en Argentina está estrechamente relacionada con el ingreso de gran parte de la población, y se debe al hecho de que el país es uno de los más caros para adquirir TICs.

Al analizar el acceso a computadoras por deciles, emerge una clara relación entre la desigualdad económica y digital. A medida que aumentan los deciles, también lo hace el porcentaje de propiedad de computadoras, desde un 32,6% de acceso en el decil 1 hasta un 93% en el decil 10. Es a partir del decil 6 (65,3% de acceso) donde el porcentaje de acceso alcanza los valores de la población total (65,6%). El porcentaje que declara no tener ingresos supera el 47% de no posesión.

Tabla 3-4—Posesión de computadora y celular según decil de ingreso familiar. Año 2022

Decil ingreso	Posesión	
	Al menos una computadora en el hogar	Celular
1	32,60%	63,90%
2	40,80%	73,30%
3	46,10%	72,30%
4	53,90%	80,00%
5	59,40%	82,50%
6	65,30%	85,50%
7	73,90%	90,70%
8	78,20%	93,10%
9	84,30%	95,10%
10	93,00%	97,00%
Total	65,60%	84,90%

Fuente: EPH y MAUTIC 4TH trimestre 2022 (INDEC)

Al analizar el acceso a computadoras por deciles, emerge una clara relación entre la desigualdad económica y digital. A medida que aumentan los deciles, también lo hace el porcentaje de propiedad de computadoras, desde un 32,6% de acceso en el decil 1 hasta un 93% en el decil 10. Es a partir del decil 6 (65,3% de acceso) donde el porcentaje de acceso alcanza los valores de la población total (65,6%). El porcentaje que declara no tener ingresos supera el 47% de no posesión.

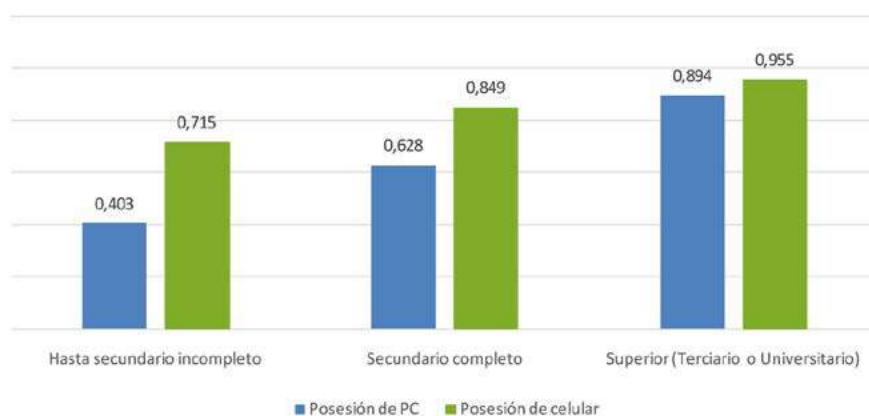
El panorama es diferente en relación a los teléfonos móviles. La expansión de esta tecnología, con modelos más baratos y más extendidos durante la pandemia para mantener el contacto social, se evidencia en los siguientes resultados.

El porcentaje más bajo de acceso se encuentra en el decil uno, incluso superando a aquellos que no tienen ingresos, y representa el 63,9% de los casos (similar al promedio total del 65,6% de acceso a computadoras). Los deciles cercanos al porcentaje promedio están entre el cuarto (80%, menos del 5% por debajo) y el sexto (0,6% por encima), evidenciando un

acceso más amplio entre los niveles de ingresos. Finalmente, el promedio es del 84,9%, casi 20 puntos porcentuales más que el acceso a computadoras. En este sentido, el Régimen de Penetración Lenta se evidencia en el acceso a dispositivos, especialmente a computadoras que son propiedad de dos tercios de la población en áreas urbanas.

Una segunda dimensión para analizar el acceso a las TIC es el nivel educativo. Se calculó entre la población adulta, mayor de 25 años, anticipando una edad en la que podrían haber terminado sus estudios superiores si los hubieran cursado. Como se puede apreciar en el siguiente gráfico, la propiedad de computadoras aumenta con el nivel educativo, excepto para las personas con educación primaria, que muestran menos acceso a computadoras (41,2%) que las personas con jardín de infancia (57,6%) o aquellos que asistieron a educación especial (49,6%, generalmente personas con discapacidad). Esta tendencia se repite en el acceso a teléfonos móviles.

Gráfico 3-3—Porcentaje de posesión de teléfono celular y PC según máximo nivel educativo alcanzado.



Fuente: EPH y MAUTIC 4to trimestre 2022 (INDEC)

Además, la categoría de estudios superiores muestra en ambos análisis menos de un tercio sin acceso, un resultado muy superior al del resto. Las estadísticas de datos disponibles no tienen información sobre usos o habilidades específicas. Pero podemos acercarnos al estudio de la segunda brecha digital a partir de la frecuencia de uso de computadoras, teléfonos celulares e Internet.

Los dos últimos pueden ser confusos ya que pueden involucrar el mismo dispositivo y, como hemos mostrado antes, el uso de la computadora resulta ser un hito. Para comprender esto, observamos que el uso de la computadora es medido por el INDEC excluyendo el uso de Internet. Esto se convierte en un problema ya que muchas personas no consideran el uso de la tecnología aparte de estar conectados.

No obstante, el uso de computadoras (total 43,1%) es menor que la posesión. El análisis relacionado con la dimensión educativa muestra un uso muy bajo de computadoras entre todos los niveles excepto los individuos con educación superior. Ver Tabla 2.7.

En las Tablas 3-5 y 3-6, se muestra que los trabajadores con ocupaciones que usan equipos computarizados tienen mayor acceso a PC y teléfonos celulares en sus hogares, seguidos por profesionales y técnicos.

Tabla 3-5 – Frecuencia del uso de computadoras (excluyendo internet) según decil de ingreso.

Decil de ingreso	En los últimos meses, sin contar navegar por internet ¿utilizó la computadora?		
	Si	No	Total
1	22,60%	77,40%	100,00%
2	28,40%	71,70%	100,00%
3	28,20%	71,90%	100,00%
4	33,70%	66,30%	100,00%
5	38,10%	61,90%	100,00%
6	41,30%	58,70%	100,00%
7	47,10%	52,90%	100,00%
8	50,70%	49,30%	100,00%
9	58,00%	42,00%	100,00%
10	69,00%	31,00%	100,00%
Total	43,10%	56,90%	100,00%

Fuente: EPH y MAUTIC 4to trimestre 2022 (INDEC)

Tabla 3-6 – Frecuencia del uso de la computadora según nivel educativo (población mayor de 25 años)

En los últimos meses, sin contar navegar por internet ¿utilizó la computadora?	Logro educativo			Total
	Hasta primaria completa	Hasta secundaria completa	Superior (Terciaria y universitaria)	
Si	17,50%	33,50%	70,20%	39,70%
No	82,50%	66,50%	29,80%	60,30%
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: EPH y MAUTIC 4to trimestre 2022 (INDEC)

La Tabla 3-7, utiliza una pregunta clave del EMAUTIC. Se les pregunta a los encuestados si usan computadoras en casa para algún propósito que no sea buscar en Internet. Esto puede incluir una amplia gama de actividades, pero está destinado principalmente al trabajo. En cualquier caso, se reconoce como un indicador de apropiación y, por lo tanto, está relacionado con la tercera brecha.

Siguiendo las tendencias de las Tablas 5 y 6, los trabajadores que utilizan equipos computarizados muestran el porcentaje más alto, pero alcanzan un número del 78,2%, lo cual es moderado considerando otros desempeños. Los grupos de trabajadores de baja o nula calificación y los trabajadores que utilizan maquinaria electromecánica muestran porcentajes mucho más bajos. Se podría decir que solo 3 de cada 10 usan la PC para algún propósito distinto a la búsqueda en línea.

Tabla 3-7 – Uso de la PC para otros propósitos que no sean la búsqueda en internet, según intensidad de uso de TICs en la ocupación.

Uso de la PC para otros propósitos que no sean la búsqueda en internet.	Grupo ocupacional			
	Ocupaciones sin operación de maquinaria, equipos y sistemas (sin calificación técnica o profesional)	Ocupaciones sin operación de maquinaria, equipos y sistemas (profesionales o técnicos)	Ocupaciones con operación de maquinaria, equipo o sistemas electromecánicos.	Ocupaciones con operación de equipos o sistemas computarizados.
Si	31,10%	68,60%	32,90%	78,20%
No	68,90%	31,40%	67,10%	21,80%
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: EPH y MAUTIC 4to trimestre 2022 (INDEC)

El grado en el que los individuos tienen acceso (primera brecha), qué habilidades muestran o cómo las usan (segunda brecha) y finalmente qué tipo de oportunidades acceden a partir de la apropiación de la DT (tercera brecha), resulta información relevante para analizar el estado digital de la población argentina.

Finalmente, la falta de información para los sectores rurales deja el panorama incompleto a nivel nacional, así como la escasa información sobre el acceso y uso de otras tecnologías.

3.2.2 La brecha de ingresos en la era digital.

Según la literatura actual (Burnazoglu et al, 2022), la brecha de riqueza se debe medir entre ciertos grupos que van desde países hasta familias o individuos. Aunque normalmente implica ingresos, se pueden utilizar otros indicadores como la vivienda, los activos financieros u otros.

En cuanto a los documentos presentes, utilizaremos quintiles y deciles de ingresos, siguiendo la investigación internacional actual (CEPAL, 2021) y las recomendaciones de la Séptima Conferencia Ministerial sobre la Sociedad de la Información de América Latina y el Caribe (2020). Esta recomendación debe coincidir con la clasificación de ocupaciones presentada en la parte anterior. Los resultados se muestran en el Gráfico 3-4.

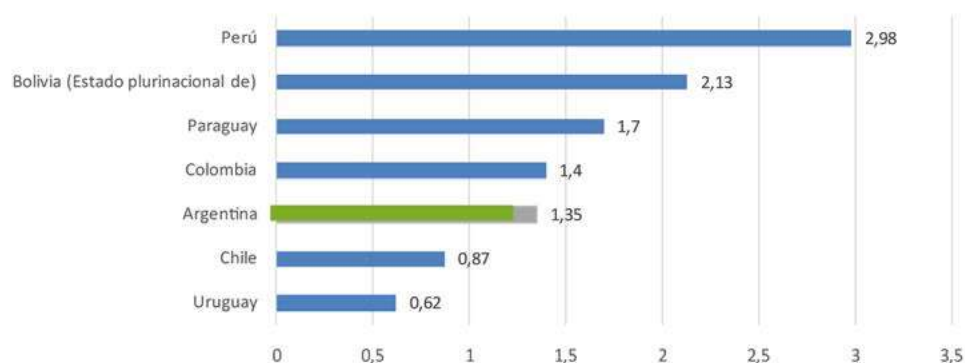
Tanto los profesionales y técnicos como los trabajadores que operan equipos o sistemas computarizados muestran el porcentaje más alto en el quintil referido a aquellos con mayores ingresos.

Como se mostró anteriormente, los trabajadores altamente calificados tienen menos tendencia a la pobreza o la indigencia, y sus salarios y capital cultural les permiten superar el SPR al integrarse más en un entorno de economía digital. Está claro que no es el único acceso a ingresos más altos, pero ciertamente es una posición privilegiada.

Gráfico 3-4 – Quintiles de ingreso por ocupaciones por ocupaciones según intensidad de uso de TIC. Año 2022.

Fuente: Elaboración propia según EPH-INDEC.ipsum

De esta manera, el acceso a la conexión a Internet, así como a dispositivos de Internet y PC, son importantes para integrarse en el mencionado entorno. En la Séptima Conferencia Ministerial sobre la Sociedad de la Información de América Latina y el Caribe (2020), se mostró una comparación metodológica utilizando quintiles y los resultados se presentan en el siguiente gráfico. Cabe señalar que los datos originales no incluían a Argentina y fueron calculados posteriormente por nosotros.

Gráfico 3-5– Relación entre brechas de ingresos en usuarios de internet. (quintiles 5/1), 2018. Países seleccionados.⁴⁶Fuente: Elaboración propia con base en EPH-INDEC (2018) /ECLAC(2021:8)⁴⁴

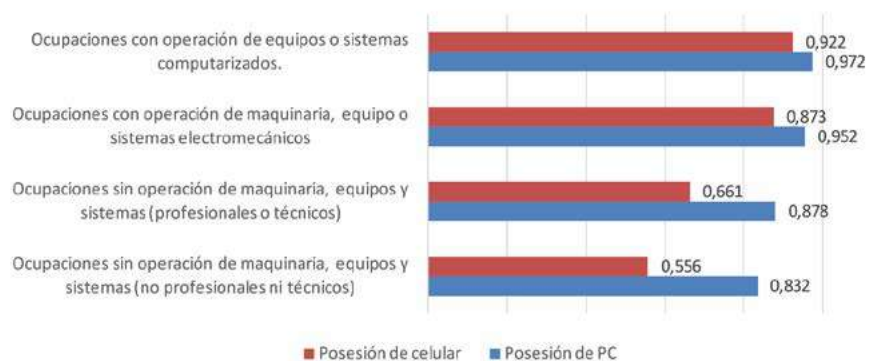
Como se puede apreciar, Perú muestra el peor desempeño y Argentina muestra resultados muy similares a los de Colombia. Los resultados se muestran en forma de razón de probabilidades (odd ratio), por lo que los valores más altos representan que el quinto quintil tiene más probabilidades de tener acceso a Internet que el primer quintil. En ese sentido, Chile y Uruguay muestran un acceso más igualitario. Si tomamos en cuenta las series temporales, vemos que el valor para Argentina en 2016 era 1.45 y en 2021 es 1.20, lo que muestra que Argentina ha estado mejorando sus brechas de acceso.

Finalmente, como se mencionó antes, algunos bienes podrían usarse como bienes posicionales que pueden servir como indicadores de riqueza. Las computadoras y los

46 ECLAC (2021) Ibidem

teléfonos celulares ya no se ajustan a esa característica, ya que están muy difundidos. En cualquier caso, el tipo de marca y sus características es lo que marca la diferencia. Sin embargo, es interesante observar los datos en el gráfico siguiente.

Gráfico 3-6 – Posesión de teléfono celular y de computadora por grupo ocupacional.



Fuente: Elaboración propia según EPH-INDEC

Tanto los trabajadores intensivos en TIC como los profesionales y técnicos muestran un alto porcentaje de posesión de PC y teléfono celular. Por encima del 90% en casi todos los casos. Por otro lado, la posesión de PC cae al 60% para los trabajadores que operan maquinaria, equipo o sistemas electromecánicos y para los trabajadores no calificados hasta un 55,6%. El acceso a las computadoras juega un papel clave en el desarrollo de habilidades digitales.

Ya sea que consideremos el esquema de clasificación presentado o el quintil de ingresos, la evidencia muestra que el desarrollo de la economía digital bajo el SPR no ha sido un proceso igualitario y las inequidades han desarrollado nuevas características.

3.3 Características y Desarrollo de las tendencias en economía digital.

Sin duda, la experiencia del COVID-19 fue un gran impulsor en el desarrollo de la economía digital, más por necesidad e incertidumbre que como parte de un plan de negocios. Según los datos disponibles, casi todos los países de América Latina aumentaron más del 100% la cantidad de sitios web comerciales, con récords en México y Colombia por encima del 800%; Brasil y Chile, 360%; y Argentina, 250% (CEPAL, 2021). Las plataformas digitales fueron clave en el crecimiento acelerado del comercio electrónico durante la pandemia de COVID-19.

En cuanto a Argentina como país, es importante destacar que la economía digital representó el 19% del PBI en 2021 (Mazorco, 2022). Mientras continúa creciendo, la economía digital es el quinto motor de crecimiento en Argentina (CAC, 2022). Dentro de este grupo, también es importante resaltar las diferencias entre empresas.

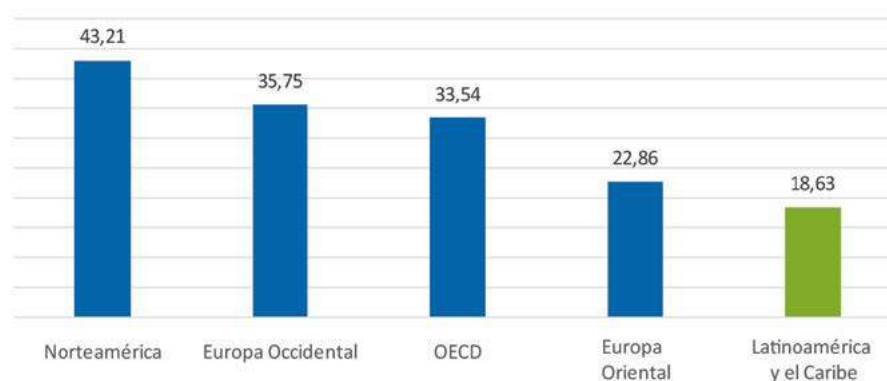
El informe oficial de 2021 de la Comisión Nacional de Valores (CNV), considerando el valor de las empresas en el mercado de valores nacional, señaló que las seis empresas que más han aumentado su valor son: Globant, Mercado Libre, Bioceres, Tenaris, Ternium y Adecoagro. Las dos primeras están dedicadas a la economía digital. Aunque es una extrapolación arriesgada, parece que una de las tres mejores oportunidades de inversión se refiere a la economía digital.

Mercado Libre es conocido como uno de los unicornios más exitosos⁴⁷. En 2020, en Argentina, las órdenes de compra aumentaron un 40% y el número de compradores aumentó un 52% (CEPAL, 2021). Aunque estas cifras pueden parecer productivas; la misma empresa aumentó las órdenes de compra un 79% en México; un 94% en Chile y un 113% en Colombia. En términos de compradores, Mercado Libre aumentó un 112% en México; un 125% en Chile y un 119% en Colombia (CEPAL, 2021).

Sin embargo, según Katz (2020), América Latina todavía está rezagada. El peso del ecosistema digital en el PIB y las exportaciones de productos y servicios de alta tecnología de América Latina alcanzaron el 3,98% frente al 4,58% de los países de la OCDE. Otra comparación útil podría presentarse utilizando el Índice de Desarrollo de Industrias Digitales. 'El índice de desarrollo de industrias digitales se compone de: 1) el peso económico de las industrias digitales (medido en términos de la suma de las ventas brutas de las industrias digitales y de telecomunicaciones y el gasto de la economía en software) en relación con el producto interno bruto; 2) la penetración de conexiones del Internet de las Cosas (entendido como un indicador del despliegue de aplicaciones verticales); 3) el nivel de exportaciones de productos y servicios de alta tecnología, y 4) la producción local de contenido.' (CEPAL, 2021:14). El índice varía de 0 a 100, donde este último valor es solo teórico. Cuanto más alto, mejor.

El valor del índice para América Latina es un poco más de la mitad del índice para Europa Occidental: 18.63 frente a 35.75 y queda mucho por detrás de los valores de América del Norte. Como se muestra en los gráficos y análisis anteriores, la región todavía necesita ponerse al día con otras. Pero también debe señalarse que las inversiones y las empresas están creciendo y su impacto en la economía cotidiana es más significativo.

Gráfico 3-7 – Índice de Desarrollo digital. Regiones seleccionadas. 2019



Fuente: Eclac (2021:24)

De hecho, durante 2018, el 88,97% de las empresas estaban conectadas a Internet y el 78,41% utilizaban la banca electrónica para una amplia variedad de operaciones. No hay datos oficiales para Argentina, pero hay evidencia de que el país sigue las tendencias de la región (Katz, 2020).

⁴⁷ Las empresas unicornio son startups privadas que alcanzan una valoración de mil millones de dólares o más antes de salir a la bolsa. El término "unicornio" fue acuñado por la capitalista de riesgo Aileen Lee en 2013, quien lo utilizó para destacar lo raro y excepcional que es para una startup alcanzar este nivel de éxito.

Mientras que estos aspectos de la digitalización de los procesos de producción muestran valores impresionantes, otros relacionados con ventas o logística muestran un desempeño modesto. En 2018, el 36,90% de las empresas utilizaban Internet para propósitos logísticos y de suministro en la región, mientras que el 17,68% de las empresas utilizaban canales de comercio electrónico (Katz, 2020). Nuevamente, es probable que Argentina muestre un mejor desempeño. Sin embargo, también debe señalarse que estas cifras se basan en un universo de empresas que incluye algunas actividades que son más reacias a la digitalización como resultado de su propio sector de actividades.

Para impulsar este crecimiento, las inversiones de riesgo y mejores condiciones macroeconómicas son factores clave. Argentina está atravesando un período de cuatro años de estancamiento y una serie de dificultades financieras que pueden complicar el crecimiento de estas tendencias de digitalización. Sin embargo, no hay evidencia de que el país no siga las mismas tendencias que el resto de la región..

3.4 Escala y alcances del gobierno digital.

El número de desarrollos y cambios mostrados en la sección anterior presenta un desafío para las regulaciones gubernamentales existentes. El primero es tan antiguo como la aparición de internet. El desafío es tanto de escala (nacional vs. internacional) como de alcance, hasta dónde deben llegar las regulaciones (Welchman 2015). El gobierno digital se aplica tanto a las regulaciones como a las capacidades del gobierno nacional para regular interacciones utilizando medios digitales y/o entornos digitales virtuales.

En este sentido, es muy importante el papel desempeñado por el gobierno y los actores internacionales para establecer regulaciones necesarias para garantizar la libre interacción y la construcción de confianza. (CEPAL, 2022). Argentina fue uno de los primeros países en tener una Ley que protege los datos personales (Habeas Data) y es la ley 25326/00 que ha sido diseñada para incorporar una serie de innovaciones. Además, según fuentes privadas, 'Para las empresas locales, las nuevas regulaciones representan un mayor desafío para mejorar el monitoreo de la protección de datos, así como un aumento en sus presupuestos para herramientas de TI y cumplimiento. Las empresas pueden nombrar un oficial de protección de datos (DPO), que se encargará de brindar asesoramiento sobre el procesamiento de datos y también capacitar a los empleados sobre sus obligaciones para cumplir con las regulaciones' (entrevista a Luciana Calia). La ley está, en este momento, en revisión para incluir más innovaciones, pero muestra el compromiso de las autoridades argentinas en la protección de los datos personales.

Hay otras consideraciones sobre la gobernanza digital, pero a nivel formal, Argentina ha mostrado compromiso con la Agenda Digital para América Latina y el Caribe (2020). Entre otras consideraciones podemos señalar 1) la reducción de las diferencias de infraestructura entre niveles de gobierno -nacional y subnacional- y en todo el territorio; 2) la capacitación y regulación laboral para empleados públicos y funcionarios gubernamentales; 3) la escala de las inversiones públicas, entre otras. En este sentido, como señaló la OCDE, es clave coordinar las TIC entre ministerios a nivel central del gobierno, sin crear un riesgo potencial de procesos y programas duplicados, fragmentados y superpuestos (OCDE: 2019:32). Lo mismo podría aplicarse a las relaciones entre los gobiernos nacionales y subnacionales. Aunque ha habido importantes avances en el desarrollo de programas y la modernización de bases de datos cruzadas. La clave, según el Instituto de Capacitación Parlamentaria (PTI), es el cambio en el marco legal para adaptar el gobierno a los cambios en las TIC (Lazzarini, et al, 2022).

Dicho esto, el gobierno digital se implementa en Argentina a través de diferentes programas y plataformas, principalmente diseñados bajo los documentos de política del Decálogo Tecnológico y País Digital. El Decálogo Tecnológico desarrollado por ONTI (Oficina Nacional de Tecnologías de la Información) promueve que el sector público utilice las soluciones gubernamentales disponibles con el objetivo de evitar duplicación de esfuerzos, centralizar y estandarizar la gestión de datos y optimizar la experiencia del usuario. Publicado en 2019, el Decálogo propone retomar los lineamientos del País Digital y utilizar recursos gubernamentales y de simplificación administrativa. El siguiente cuadro muestra algunos programas e iniciativas que se han llevado a cabo en Argentina.

Tabla 3-8 – Descripción de recursos gubernamentales

Recursos gubernamentales	
Mi Argentina	Se trata de un Sistema de Identidad Digital (SID), que se basa en el uso generalizado del Documento Nacional de Identidad. Los servicios integrados incluyen datos de identidad (documento, certificado de invalidez, registro profesional de abogados, licencia de conducir, documentos del vehículo, etc.), datos de salud (vacunas, certificado COVID y seguro médico), información del receptor de pólizas sociales (pagos, fechas) y trámites (relacionados con el TAD).
Argentina.gob.ar:	Web del Gobierno que contiene información sobre trámites, servicios y beneficios, como acceso a vivienda, documentación ciudadana, discapacidad, violencia de género, acceso a salud, emergencias, trabajo, salidas de vacaciones, etc.
Sistema nacional de turnos	Esta web centraliza la mayoría de los turnos de espera para trámites administrativos públicos, o redirige a la web de la institución correspondiente.
Firma Digital	En el sitio web firma.gob.ar se reemplazan documentos en papel por equivalentes digitales.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3-9 – Descripción de Recursos de simplificación administrativa.

Recursos de simplificación administrativa: se refieren a la digitalización de trámites y la búsqueda de soluciones administrativas sin papel.

Sistema Gestor de Expediente Electrónico–GDE	Está disponible a través de plataformas de escritorio y móviles, y promueve la digitalización de los procesos gubernamentales con el objetivo de fomentar una “administración pública sin papel”. Incluye el TAD (Trámites a Distancia).
Trámites a Distancia–TAD	Permite a los ciudadanos realizar trámites administrativos virtualmente desde una PC, pudiendo gestionarlos y monitorearlos sin tener que acudir a una ventanilla.
Portal de Compras Públicas Electrónicas de la República Argentina – Comprar:	Este es el sistema digital para gestionar compras y contratos de la Administración Pública Nacional. Las entidades gubernamentales procesan y publican sus procesos de compra a través de la plataforma, y los proveedores presentan sus ofertas.
Plataforma Autenticar.gob.ar (“PAEC”)	Es una plataforma de autenticación para ciudadanos, que permite validar legalmente operaciones digitales como transacciones, trámites administrativos, reclamos, etc.
Plataformas de beneficios:	Esta plataforma no se menciona en el Decálogo Tecnológico, pero está incluida en el área de Innovación Pública bajo los servicios de gobierno digital. La Plataforma de Beneficios incluye un Registro Integral de Destinatarios (RID) y el módulo de Gestión de Asistencia y Transferencias (GAT). El RID permite registrar en un solo lugar a los destinatarios–humanos o legales–de los diferentes beneficios otorgados por el Sector Público Nacional (subsídios, programas sociales, asistencia, etc.), verificando su identidad con fuentes de información primarias. Y el GAT permite la generación de archivos de información específicos para cada beneficio y permite el procesamiento de pagos para transferencias monetarias con una conexión directa al presupuesto.

Fuente: Elaboración propia

La estrategia de País Digital puede rastrearse hasta experiencias tempranas en 2004, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Ha sido, más o menos, condensada como una política nacional desde 2016 e incluye diferentes datos para fomentar la transparencia y el control ciudadano. Como se mencionó, algunos de los proyectos son meramente declarativos e incluyen documentos con objetivos y planes futuros, especialmente los incluidos en las Soluciones Tecnológicas para la Administración Pública.

Soluciones Tecnológicas para la Administración Pública (desde 2016)

Incluye Tramitación Electrónica, Honorable Consejo Deliberante Transparente, Datos Abiertos, Gestión del Ciudadano y Sistema de Turnos Electrónicos. Se incentiva a los gobiernos locales a solicitar ayuda, y las ventajas se describen en los documentos. Cada municipio determinará la necesidad o el interés en cada aplicación y debe contactar a la Subsecretaría de País Digital para solicitar la implementación.

Un caso interesante de transparencia es el proyecto de Consulta Pública, donde la administración propone una pregunta y respuestas como una encuesta, y los ciudadanos debaten y expresan su opinión como un foro, dejando comentarios y respondiendo a las intervenciones de otros. El concepto de transparencia y participación ciudadana se asemeja al funcionamiento de las redes sociales.

Programa de Fortalecimiento Institucional, Integridad y Transparencia (desde 2016)

Este proyecto muestra avances en la implementación de la gobernanza digital, aunque es parte de la Estrategia País Digital, es desarrollado y controlado por el Ministerio de Obras Públicas. Un Mapa de Inversiones es el instrumento más desarrollado de este programa, donde los ciudadanos pueden ejercer control sobre las inversiones públicas y privadas del gobierno y el Estado establece un sistema de rendición de cuentas. Se basa en un sistema de información geográfico (SIG) y contiene datos abiertos sobre cada inversión en proyectos de obras públicas: lugar, sector, estado del proyecto, cantidad de inversión, etc.

3.4.1—Impuestos

El desarrollo del gobierno electrónico no puede evaluarse sin el desarrollo de la economía digital; y el Estado moderno establece una relación económica con la sociedad a través de la tributación en sus diversas formas para financiar sus políticas. Tradicionalmente, los impuestos basados en actividades económicas tienen una correlación física y territorial, pero la economía digital desafía esta definición, al igual que las cadenas de bloques tienden a moverse fuera de los canales de flujo de efectivo tradicionales. Como señalaron Gelepithis y Hearson: “Este poder estructural emerge en el contexto de un sistema fiscal internacional de un siglo de antigüedad caracterizado por dos características: las empresas son gravadas por los beneficios generados en un país solo cuando están físicamente presentes allí, y la parte de los beneficios que un país puede gravar se determina a través de reglas de precios de transferencia que atribuyen beneficios según cuánto valor se genera en una jurisdicción.” (2022:709). Las limitaciones de los estados nacionales para gravar a estas empresas resultan en menores ingresos para llevar a cabo políticas para reducir las inequidades y pueden resultar en un aumento indirecto de las brechas de riqueza. Debido a la naturaleza de la economía digital, las empresas tienden a operar en un ámbito internacional y están bien preparadas para aprovechar cualquier dificultad en la tributación para las Empresas Multinacionales (EMN).

Debido a que muchas EMN de la economía digital operan con activos intangibles, tienen tanto la ventaja de no tener activos físicos como un ámbito operacional mundial. A fines de 2021, 45 países habían propuesto políticas de impuestos unilaterales para aumentar el control sobre las EMN de la economía digital y 29 ya las habían implementado, incluida Argentina. Además, este país incluye medidas como los Impuestos a los Servicios Digitales (ISD), junto con Austria, Francia, India, Italia, Kenia, Polonia, Sierra Leona, España, Túnez, Turquía y el Reino Unido (Gelepithis y Hearson, 2022:709)⁴⁸. Sin embargo, como ha mostrado la investigación histórica, las políticas fiscales unilaterales o multilaterales a menudo desencadenan políticas contrarias en el contexto de una competencia de políticas fiscales. Mientras tanto, la OCDE ha propuesto algunas iniciativas para ampliar el umbral de imposición más allá de la frontera nacional, pero dentro de una frontera ampliada de acuerdos internacionales (OCDE, 2013; Gelepithis y Hearson, 2022).

Aunque Argentina no forma parte de la OCDE, puede beneficiarse del Marco Inclusivo para la Erosión de la Base Imponible y el Traslado de Beneficios (BEPS), que incluye a más de 135 países y jurisdicciones. Esta iniciativa, que también cuenta con el apoyo de los gobiernos financieros del G20, tiene un alcance más amplio que las medidas unilaterales; sin embargo, es difícil de implementar cuando se trata de equilibrar la legislación nacional e internacional.

En su primera acción recomendada en el plan de acción de la OCDE sobre BEPS, se presta especial atención a los desafíos de la economía digital: “Identificar las principales dificultades que la economía digital plantea para la aplicación de las reglas fiscales internacionales existentes y desarrollar opciones detalladas para abordar estas dificultades, adoptando un enfoque holístico y considerando tanto la fiscalidad directa como la indirecta. Los problemas a examinar incluyen, pero no se limitan a, la capacidad de una empresa para tener una presencia digital significativa en la economía de otro país sin estar sujeta a impuestos debido a la falta de nexo según las reglas internacionales actuales, la atribución del valor creado a partir de la generación de datos relevantes para la ubicación del mercado a través del uso de productos y servicios digitales, la caracterización de los ingresos derivados de nuevos modelos de negocio, la aplicación de reglas de origen relacionadas y cómo asegurar la efectiva recaudación del IVA/IGV con respecto al suministro transfronterizo de bienes y servicios digitales. Este trabajo requerirá un análisis exhaustivo de los diversos modelos de negocio en este sector.” (2013:4).

A principios de 2013, la OCDE estaba alertando que el nuevo modelo de negocio y la economía digital en general tenían un impacto en la creación de valor y las limitaciones de las políticas fiscales tradicionales. El elemento clave es, como dijimos antes, los intangibles. Dado que no están físicamente ubicados o sus ingresos pueden generarse directamente fuera de las fronteras nacionales, los países en los que se realiza cualquier transacción económica, incluida la mano de obra, pueden quedar completamente fuera de cualquier beneficio.

En cuanto a los intangibles, el plan de acción de BEPS propone: “Desarrollar reglas para prevenir BEPS moviendo intangibles entre miembros del grupo. Esto implicará: (i) adoptar una definición amplia y claramente delineada de intangibles; (ii) asegurar que los beneficios asociados con la transferencia y uso de intangibles se asignen adecuadamente de acuerdo con la creación de valor (en lugar de estar desvinculados de ella); (iii) desarrollar reglas de precios de transferencia o medidas especiales para transferencias de intangibles difíciles de valorar; y (iv) actualizar la guía sobre arreglos de contribución de costos” (OCDE, 2019). Otras

48 GELEPITHIS, Margarita; HEARSON, Martín. The politics of taxing multinational firms in a digital age. *Journal of European Public Policy*, 2022, vol.29,no 5, p.

consideraciones sobre fiscalidad están más allá de los objetivos de este capítulo, pero me gustaría destacar la importancia de este debate, ya que hay un acuerdo general en que los arreglos híbridos o las acciones fiscales unilaterales de los países pueden tener poco impacto o incluso efectos contraproducentes.

Las políticas fiscales y sus desafíos en relación con las economías digitales son una característica importante a considerar en la brecha de riqueza. Tanto los trabajadores como los ciudadanos de Argentina pueden no estar participando de los beneficios que pueden obtenerse de las actividades de la economía digital, ya que las EMN no están pagando suficientes impuestos; lo mismo podría señalarse sobre los trabajadores individuales, pero no se espera que sus ingresos sean tan altos y, al menos desde la perspectiva legal, las acciones legales son más directas.

Tanto la OCDE como la investigación de académicos muestran que estos intentos de evitar la carga fiscal perjudican a los gobiernos, individuos y empresas al privar a los estados nacionales de ingresos para costear políticas mínimas, incluidas aquellas que intentan abordar las brechas sociales y económicas. Argentina ha sido invitada desde temprano a participar y es uno de los primeros países de América Latina en utilizar políticas fiscales híbridas o unilaterales directas como el DTS (Amar y Grondona, 2021).⁴⁹

3.5 Conclusiones

A lo largo de este capítulo, el concepto clave, Régimen de Penetración Lenta (SPL), se refiere al hecho de que la transformación digital y el alcance de la economía digital toman diferentes velocidades y escalas de un país a otro, y de una región a otra. Esto se debe a la heterogeneidad de la región. El resultado puede parecer que algunos indicadores quedan rezagados con respecto a América del Norte o Europa u OCDE, pero la dirección es la misma. Esta es solo una primera impresión que podría ser engañosa. Hablamos de régimen, porque las asimetrías tienden a formar sus propias dinámicas de interacción; como ha demostrado la tradición investigativa cuando se refiere a mercados duales en la región. Argentina, como parte de América Latina y el Caribe, también está afectada por el RPL, pero parece que su situación es comparativamente mejor que el promedio de la región. Este marco general lleva a algunas observaciones preliminares que se enumerarán a continuación:

Primero, la evidencia muestra que hay brechas en la infraestructura, especialmente en la velocidad de conexión y el acceso a la banda ancha. La primera no alcanza los espectros mínimos requeridos por la UIT y una gran parte de la población todavía depende de conexiones 3G y 4G. Las áreas rurales parecen estar más afectadas en América Latina, aunque hay pocos datos para Argentina. Se requieren inversiones a gran escala y una combinación de acciones públicas y privadas para alcanzar niveles mínimos según los estándares de la UIT.

Aunque casi 9 de cada 10 ciudadanos tienen acceso a teléfonos celulares, tanto en Argentina como en la región, el acceso a la banda ancha aún es limitado. Argentina muestra un mejor desempeño que la región. La banda ancha móvil es una forma válida de conexión, pero la banda ancha doméstica ha demostrado mejorar las oportunidades laborales, la participación en el comercio electrónico y el acceso a contenidos educativos. La falta de acceso a la banda ancha impacta en la tercera brecha.

49 Amar, Anahi y Grondona, Verónica “Economía digital y tributación: el caso argentino en el marco de la experiencia internacional”, Documentos de Proyectos (LC/TS.2021/122-LC/BUE/TS.2021/3), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2021.

En segundo lugar, la descripción en los puntos 3.1 y 3.2 muestra que, bajo el RPL, hay un crecimiento lento pero constante de trabajos que requieren TIC en un alcance extenso. Además, los profesionales y técnicos también están destinados a tener una mayor participación en el ecosistema de la economía digital. Estos dos grupos ocupacionales tienen menos probabilidades de sufrir pobreza o indigencia, tienen una mayor participación en los quintiles de ingresos más altos y tienen mejor acceso a teléfonos celulares y computadoras. Son tanto beneficiarios como impulsores del crecimiento económico. Además, la evidencia en el capítulo 1 muestra que las habilidades laborales y el nivel educativo son factores clave para explicar la pobreza.

A pesar de los cambios en la fuerza laboral y la mayor presencia de trabajos intensivos en TIC, todavía hay una gran parte de la fuerza laboral que está en la zona de amortiguamiento o en el área de baja calificación. Esta población podría beneficiarse de la expansión del entorno de la economía digital y otros cambios en los perfiles de producción que involucran la digitalización, así como el desarrollo de habilidades laborales más avanzadas.

En tercer lugar y finalmente, hay una falta de datos que se refieran a las principales tendencias de la economía digital ya que las bases de datos aún deben desarrollarse y probarse. Los puntos 3.4 y 3.5 muestran que Argentina tiene un buen número de unicornios, y su desempeño tiende a estar al mismo nivel de la región, también afectada por el RPL. Se presentarán más preocupaciones sobre la gobernanza digital en el capítulo 4; pero se puede señalar que hay un compromiso importante tanto del gobierno como de las principales empresas para mejorar la integración de la economía argentina en los mercados digitales.

Los gobiernos pueden implementar estrategias para reducir el RPL, que incluyen: 1) inversiones en la mejora de la infraestructura de conectividad y el servicio en general; 2) participación en el mercado de las TIC mediante la presencia de una empresa nacional de telecomunicaciones que podría evitar acciones de dumping o concentración por parte de los principales actores; y 3) regulación de la tarifa del servicio, especialmente en los servicios de telefonía celular y banda ancha. En muchos casos, la presencia del RPL se explica por la falta de eficiencia o la presencia de una o todas estas estrategias. La difusión de los medios digitales y el desarrollo de la economía digital necesita un conjunto de leyes, normas y regulaciones sujetas a actualizaciones constantes.

Capítulo 4. Reducción de la pobreza a través de medios digitales: los desafíos de Argentina

Pablo Molina Derteano, Victoria Matozo y Eduardo Chávez Molina

Este capítulo analiza los desafíos de la interacción entre la economía digital y la gobernanza digital en relación con la reducción de la pobreza. En términos generales, la literatura revisada converge en 1) efectos directos resultantes de políticas públicas que identifican grupos específicos e implementan intervenciones adaptadas con impactos diversos, y 2) efectos indirectos derivados de una mejora general en la actividad económica y otros factores macroeconómicos, teniendo un “efecto de arrastre” que mejora y crea mayores oportunidades para que individuos y hogares se integren en el mercado formal, lo que lleva a un aumento de los niveles de ingresos de individuos y hogares.

En este sentido, la incidencia de la revolución digital y su relación con la gobernanza digital indica dos factores significativos. Primero, los impulsos para un mayor desarrollo de la economía digital y segundo, las mejoras en el gobierno digital que hacen más efectiva la asistencia a ciertos grupos vulnerables. La presentación está ordenada de la siguiente manera: análisis del potencial y los obstáculos para la expansión de la economía digital, especialmente en su potencial para reducir la pobreza, seguido de la descripción y análisis de políticas destinadas a mejorar el gobierno digital y sus beneficios.

4.1 Desarrollo de la economía digital: principales obstáculos y razones

Argentina se encuentra actualmente en un proceso de crecimiento y consolidación de su economía digital. Aunque todavía existen desafíos en términos de infraestructura tecnológica y adopción de nuevas tecnologías por parte de las empresas, el país cuenta con un ecosistema emprendedor dinámico y una fuerza laboral altamente capacitada en el sector tecnológico.

Como se mencionó en capítulos anteriores, la población tiene un amplio acceso a la telefonía móvil y a Internet de banda ancha, lo que proporciona una alta cobertura a la población, con fuertes heterogeneidades sociales y regionales, pero en términos generales con una cobertura superior al 75%.

Cuando se habla de economía digital, investigaciones recientes (Costa, 2021⁵⁰; Chin et al; 2023⁵¹; Kryvovyazyuk, et al, 2023⁵²; Renz, et al 2023⁵³ y otros) han señalado que hay tres pilares clave para el desarrollo de las economías digitales.

- Talento digital, que incluye la naturaleza digital de los trabajos y el conocimiento necesario para realizarlos.
- Tecnologías digitales, activos productivos relacionados con tecnologías digitales (hardware, software y sistemas de comunicación).
- Aceleradores digitales, aquellos aspectos ambientales, culturales y conductuales de la economía digital que favorecen las actividades o iniciativas digitales, incluyendo la

50 Costa, Flavia. (2021). *Tecnoceno. Algoritmos, biohackers y nuevas formas de vida*. Taurus. ISBN: 978-987-737-065-2

51 Chin, H., Marasini, D. P., & Lee, D. (2023). Digital transformation trends in service industries. *Service Business*, 17(1), 11-36.

52 Kryvovyazyuk, I., Britchenko, I., Smerichevskyi, S., Kovalska, L., Dorosh, V., & Kravchuk, P. (2023). Digital transformation and innovation in business: the impact of strategic alliances and their success factors.

53 Renz, A., & Hilbig, R. (2023). Digital Transformation of Educational Institutions Accelerated by COVID-19: A Digital Dynamic Capabilities Approach. In *Beyond the Pandemic? Exploring the Impact of COVID-19 on Telecommunications and the Internet* (pp. 103-119). Emerald Publishing Limited.

infraestructura de comunicaciones, la priorización digital por parte del gobierno y la facilidad para hacer negocios.

Los tres elementos forman un circuito complejo que aumenta el desarrollo de la economía digital; la falta de rendimiento en uno de ellos puede afectar a los otros dos, y del mismo modo, cada pilar mejora el rendimiento de los otros. Para aclarar la exposición, cada uno de los tres pilares sería analizado en términos de desafíos, políticas llevadas a cabo por el gobierno en los últimos años y obstáculos a superar en el futuro y cómo pueden contribuir a reducir la pobreza.

4.1.1 – Talento digital.

Este pilar tiene dos caras: por un lado, están las oportunidades laborales para desarrollar estos talentos y, por otro, la formación de trabajadores para satisfacer la demanda. Ambos lados deberían idealmente alcanzar un cierto equilibrio. Como se muestra en el Gráfico 3.1, los trabajos que requieren habilidades digitales están creciendo rápidamente hasta llegar a aproximadamente una cuarta parte, pero esta proporción necesita crecer aún más para consolidar la demanda; asimismo, las Tablas 3.3 y el Gráfico 3.3 muestran que estos trabajos están proporcionando más incentivos, especialmente para los jóvenes trabajadores.

Sin embargo, la formación de la fuerza laboral implica una serie de otros problemas en las complejas relaciones entre las fuerzas productivas, el mercado laboral y el sistema educativo formal. En este sentido, existe una premisa falsa generalizada de que el sistema educativo produce un conjunto de contenidos que deben ser impartidos y resultar útiles para los requisitos del mercado laboral. Más allá de esa simplificación, hay un desafío para las instituciones de educación media y superior actuales de adaptarse a los requisitos del mercado y proporcionar ciertas bases para la formación laboral, así como sincronizar eso con otras de sus funciones primordiales. (Paz, 2023⁵⁴; Busso y Pérez, 2023⁵⁵) Observaciones de la Cámara Argentina de Comercio Electrónico (CACE) muestran que existe una falta temporal de coordinación entre la demanda de empleos que requieren habilidades en blockchain, Web3 y otras capacidades, y la capacidad de la educación media y superior para proporcionarlas. (KANTAR and CACE, 2023⁵⁶). Uno de los principales obstáculos es el cambio en el currículum de las instituciones formales que a menudo implican un proceso más prolongado de lo que el mercado laboral demandaría.

La velocidad a la que evoluciona la tecnología y el mercado laboral puede hacer que las instituciones educativas tradicionales se queden atrás en cuanto a la oferta de habilidades actuales y relevantes (Kang et al, 2023⁵⁷); Por lo tanto, las iniciativas informales a menudo son una solución conveniente. Un buen ejemplo fue el proyecto Argentina Programa 4.0, que tenía como objetivo formar 111,000 nuevos programadores en seis meses, incluyendo capacitación en Java, Python, PHP, Gaming y Testing. El proyecto alcanzó la mitad de esa cantidad de personas formadas, pero incluso si hubiera tenido éxito en un 100%, la demanda de estos trabajos sigue siendo alta.

54 Paz, Jorge (2023). Segregación por género en el mercado de trabajo argentino. La importancia de la segmentación laboral y otros factores asociados. *Trabajo y sociedad*, 24(40), 35-60.

55 Busso, M., & Pérez, P. E. (2023). Juventudes, trabajo y pandemia: un análisis de la inserción laboral juvenil en Argentina (2015-2023).

56 KANTAR y CACE (2023) Informe Mid Term 2023, Agosto de 2023.

57 Khang, A., Shah, V., & Rani, S. (Eds.). (2023). *Handbook of Research on AI-Based Technologies and Applications in the Era of the Metaverse*. IGI Global.

Por otro lado, el desafío es crear más oportunidades laborales para implementar tecnologías digitales con los diferentes talentos mencionados y aprovechar al máximo el potencial de la innovación digital. Considerando el caso de las pequeñas empresas, la CACE muestra que en los últimos 5 años, la tasa de implementación de canales electrónicos de venta y logística alcanza el 8% anual.

Sin embargo, los cambios en los sectores primario y secundario se están moviendo a una escala menor. Adriana Bonomo-Odizzio, Catherine Krauss-Delorme y Armando Borrero-Molina (2023) realizaron una investigación con 120 pequeñas empresas en Uruguay y Argentina y sugiriendo que hay un creciente interés e iniciativas para implementar el entorno de trabajo digital en sus actividades, pero aún pocas logran lo que llaman “madurez digital” (2023:5)⁵⁸. Para lograrlo, afirman que debería haber mejoras significativas en “el compromiso de los niveles jerárquicos, una inversión más significativa en infraestructura y capacitación, así como la adopción de tecnología digital, análisis de datos y una mejor comunicación interna y externa”. (2023:1)⁵⁹ Desafortunadamente no hay suficiente evidencia para realizar una generalización sobre el universo completo de pequeñas empresas y grandes compañías (Del do et al, 2023⁶⁰; Orellana et al, 2023⁶¹; KANTAR and CACE, 2023⁶²). Exactamente, la mayoría de estas investigaciones destacan el papel clave de la inversión del sector público en la capacitación y la mejora de la infraestructura. Sin ese apoyo, es difícil que las empresas, especialmente las pequeñas, alcancen su máximo potencial en un entorno digital en constante evolución.

4.1.2 – Tecnologías digitales

Los principales obstáculos para este pilar están estrechamente relacionados con la primera brecha digital, que se refiere a la infraestructura TIC, la conectividad y el acceso al hardware. Estos elementos requieren acceso y actualización, en el sentido de que las unidades económicas deben ser capaces de mantenerse al día con los desarrollos posteriores a escala global. Hay dos tipos de obstáculos: uno se define a escala macroeconómica y se refiere a las dificultades para importar tecnologías debido a la falta de dólares como resultado de las dificultades persistentes en la economía argentina (Cherny, 2023⁶³; Salama, 2024⁶⁴).

La segunda clase de obstáculos se refiere a la falta de acceso a crédito u otra forma de financiación para invertir en tecnología. La mayoría de estos temas se han abordado en el Capítulo 3 y destacan nuevamente la necesidad de una mayor inversión pública que no solo juegue un papel clave en infraestructura, sino también en créditos para acceder a equipos y mejoras en la velocidad de conectividad.

4.1.3 – Aceleradores digitales

El tercer pilar está relacionado con el concepto de exclusión digital relativa desarrollado por Ellen Helpster (2006)⁶⁵ y la tercera brecha. A diferencia de otras formas de cambios tecnoló-

58 Bonomo-Odizzio, A., Krauss-Delorme, C., & Borrero-Molina, A. (2023). Digitalización de Pymes en el Mercosur: el caso de Argentina y Uruguay. *Revista de Direito Internacional*, 20(2).

59 Bonomo-Odizzio A. (2023) Idem

60 Del Do, A. M., Villagra, A., & Pandolfi, D. (2023). Desafíos de la Transformación Digital en las PYMES. *Informes Científicos Técnicos-UNPA*, 15(1), 200-229.

61 Orellana et al, idem

62 Kantar and CACE (2023) Idem.

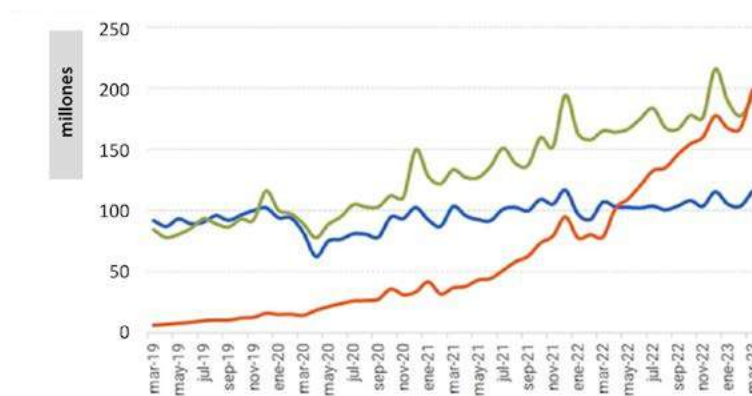
63 Cherny, N. (2023). ¿ Por qué fracasa la estabilización económica en Argentina? Las crisis cambiarias y los dilemas decisivos de la política macroeconómica. *Desarrollo Económico. Revista de Ciencias Sociales*, 63(240), 135-142.

64 Salama, P. (2024). Argentina a un paso del desastre: Un enfoque económico de la crisis argentina. *Revista de economía institucional*, 26(50), 83-104.

65 Helsper, Ellen (2016) Inequalities in digital literacy: definitions, measurements, explanations and policy implications. En: *Pesquisasobre*

gicos, las tecnologías digitales parecen ser ‘accesibles’ con la simple posesión de un teléfono celular o una conexión a Internet. Pero esta inclusión no implica la posibilidad de mejorar la productividad hasta que se desarrolle un entorno digital en las unidades de negocio, involucrando lógicas organizativas, logística 4.0 y conectividad completa (CAC, 2020⁶⁶; KANTAR and CACE, 2023⁶⁷). Proveer hardware, software y conectividad es solo una parte del desarrollo. Se necesita una validación social de los medios digitales para integrar verdaderamente la tecnología en todos los aspectos del negocio. Aunque la agricultura y las actividades industriales avanzan más lentamente en este sentido, el comercio electrónico está mostrando un desarrollo prometedor.

Gráfico 4.1 – Evolución de los medios de pago inter e intraoperables por PSPCP.



Fuente: BCRA

En el gráfico 4.1, la línea azul corresponde a las tarjetas de crédito; la línea verde a las tarjetas de débito y la roja a las transacciones bancarias identificadas como ventas. Esto muestra que durante los últimos cuatro años, los medios de pago electrónicos están ganando apoyo; pero aún así, otros aspectos como la logística y el trabajo a distancia requieren un mayor desarrollo para mantenerse al día. La heterogeneidad de las pequeñas y medianas empresas dificulta la armonización de los diferentes aspectos de las actividades empresariales (Del do et al, 2023⁶⁸; Orellana et al, 2023⁶⁹; KANTAR and CACE, 2023⁷⁰).

4.2 Intentos de implementar la gobernanza social con medios digitales.

Según las definiciones actuales en ciencia política, la gobernanza social se convierte en una definición polisémica donde solo parece mejorar la interacción entre las élites políticas y los sectores subalternos, al dar a estos últimos más participación en la formulación de políticas, que toma la forma de redes de políticas multicentradas que involucran a varios actores. (Mayntz, 2006⁷¹; Rhodes, 2007⁷²). Sin embargo, desde un punto de vista histórico, “en América Latina, la difusión del término traducido como gobernanza ha tenido la impronta de los desarrollos latinoamericanos en la administración pública, la nueva gestión pública y el neoin-

o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros: TIC domicílios 2015 = Survey on the use of information and communication technologies in Brazilian households : ICT households 2015. Comitê Gestor da Internet no Brasil, São Paulo, Brasil, pp. 175-185. ISBN 9788555590313

66 CAC (2020) Idem

67 KANTAR and CACE (2023) Ibidem

68 Del do et al (2023) Idem

69 Orellana et al (2023) Ibidem

70 KANTAR and CACE (2023) Ibidem.

71 Mayntz, R. (2006). Governance en el Estado Moderno. Revista PostData, 11: 103-117, abril

72 Rhodes, Raw. (2007). Understanding Governance: ten years on'. Organization Studies, 28(8): 1243-1264.

titucionalismo” (Berger y Berger-Filho, 2022⁷³). Esto significa que las políticas de austeridad y las reformas tendieron a mezclarse, dificultando la separación entre ambas. Como resultado, los posibles beneficios de un nuevo enfoque de gestión se vieron comprometidos por los objetivos políticos de las políticas de austeridad para limitar el poder del Estado. No obstante, se han llevado a cabo una serie de iniciativas.

La gobernanza digital presentó, al menos en la experiencia argentina, tres objetivos principales: 1) mejorar los procedimientos administrativos en todos los niveles de los gobiernos nacionales y subnacionales; 2) contribuir a una mayor eficiencia de las políticas gubernamentales y; 3) contribuir a una intervención más eficiente en el desarrollo económico. La gobernanza social podría considerarse como parte del objetivo 2, con especial énfasis en las políticas sociales y cualquier otra iniciativa que tienda a reducir las inequidades. En las siguientes páginas, queremos destacar las más relevantes relacionadas con la reducción de la brecha digital y la promoción de la educación, como herramientas clave para la reducción de la pobreza.

Inclusión digital (desde 2016)

Un proyecto enfocado en la brecha digital es la iniciativa Puntos Digitales, que establece una red federal de espacios públicos y gratuitos para conectarse a Internet. Estos espacios están equipados con computadoras, cines y también consolas de videojuegos con el objetivo de brindar a la población un lugar para aprender, conectarse o entretenerse.

Figura 4-1 -Puntos digitales en el territorio argentino.



Fuente : <https://www.argentina.gob.ar/jefatura/innovacion-publica/servicios-y-pais-digital/pais-digital/punto-digital#298>

El programa Plataforma de Aprendizaje Virtual del Programa (PAV): Este programa está incluido en el espacio de aprendizaje de Puntos Digitales a través de la formación presencial. Además de la formación en habilidades digitales, las personas que participan en las actividades reciben asistencia con trámites, pueden terminar la escuela y navegar libremente.

Antes de los documentos del Decálogo Tecnológico y País Digital (2016), las primeras políticas públicas relacionadas con la tecnología en Argentina se implementaron en la educación. La política pública más ambiciosa de inclusión de TIC fue el Plan Conectar Igualdad (PCI). Basado en el modelo 1:1 popularizado por la iniciativa Un portátil por niño de Nicholas Negroponte, el PCI fue una política educativa implementada para atacar la

73 Berger, Mauricio, & Berger Filho, Airton Guilherme. (2022). Nano-governance, nano-regulación y, ¿nano-ciudadanía? Un análisis de escenarios normativos en Brasil y Argentina. Mundo nano. Revista interdisciplinaria en nanociencias y nanotecnología, 15(28), e00039. Epub 18 de octubre de 2021. <https://doi.org/10.22201/ceiich.24485691e.2022.28.69659>

brecha digital entre los estudiantes. Fue creado en el año 2010 (Decreto 459/10) y hasta que finalizó en 2018 entregó más de 6 millones de netbooks. Se centró en la inclusión digital y proporcionó netbooks a los profesores y estudiantes de nivel secundario y terciario mediante un contrato de comodato para su uso individual en el hogar. Después de la graduación (estudiantes) o la jubilación (profesores), los individuos se convertían en propietarios completos de las computadoras. La desintegración de este programa tuvo una gran repercusión, especialmente cuando comenzó la pandemia y la educación virtual se convirtió en la única forma de acceder a la escuela.

Durante el PCI, se implementaron otros planes provinciales al mismo tiempo: Plan Sarmiento en la Ciudad de Buenos Aires (nivel primario), Programa Joaquín Víctor González en la provincia de La Rioja (nivel primario) y Plan Todos los Chicos en la Red en la provincia de San Luis (nivel primario).

En 2015, con el cambio de gobierno (Mauricio Macri), se creó el Plan Nacional de Inclusión Digital en Educación (PNIDE) con la intención de incluir Conectar Igualdad. Pero en 2018 el Plan Aprender Conectados PAC (Decreto N° 386/18) reemplazó al PCI con una nueva perspectiva educativa sintetizada en el Plan Nacional Integral de Educación Digital (PLANIED). La tecnología ya no se entregaba a los estudiantes, y se implementaron aulas digitales móviles o laboratorios de computación, dependiendo de la escuela y el nivel educativo. En este sentido, los estudiantes dejaron de ser propietarios de sus propios dispositivos tecnológicos ya que se concedían a las instituciones educativas dependiendo de factores como el número de estudiantes.

Actualmente, Conectar Igualdad regresó en 2023 entregando más de 100.000 netbooks a estudiantes de secundaria y proyectando crecimiento.

La Ley de Economía del Conocimiento (Ley 27.506) creada en 2019 y modificada en 2020, promueve la creación de nuevas tecnologías y empleo en el campo, facilitando las pequeñas y medianas empresas (PYME) dedicadas a servicios basados en el conocimiento. Esta legislación establece beneficios para las empresas tecnológicas, como la reducción segmentada del impuesto sobre la renta, una reducción de hasta el 70% en las contribuciones patronales y una alícuota del 0% de derechos de exportación de servicios.

Otra iniciativa para las PYME es la creación de las Unidades de Transformación Digital (UTD): instituciones financiadas por el Ministerio de Industria y Desarrollo Productivo para ayudar a las empresas en la transformación digital. El apoyo brindado por las UTD incluye capacitación y asistencia técnica. Este programa adopta una perspectiva de recursos humanos, no un enfoque tecnocrático, por eso no ofrecen capacitación en una tecnología o equipo específico. La mayoría de las UTD se desarrollan dentro de universidades, y la minoría es organizada por organizaciones comerciales, asociaciones civiles o sin fines de lucro.

Algunos de los talleres y actividades que implementan incluyen: talleres de sensibilización sobre transformación digital, seminarios temáticos sobre tecnologías 4.0, preparación de planes integrales de transformación digital para empresas seleccionadas y asesoría virtual para buscar herramientas y soluciones digitales.

El enfoque de estas políticas es la inclusión social, en lo que Di Virgilio (2023)⁷⁴ indica que estas estrategias de abajo hacia arriba aumentan el desarrollo local y los actores locales a ni-

74 Di Virgilio, M. M. (2023). Los desafíos de las relaciones intergubernamentales en contextos de incertidumbre: Tomo 1. Las relaciones intergubernamentales, políticas públicas sectoriales e inercias institucionales. Introducción.

vel municipal, con el fin de evitar las posibles tendencias a crear una capa de intermediarios. La mayoría de las políticas descritas anteriormente tienen como objetivo mejorar la participación ciudadana, reduciendo las brechas digitales. Di Virgilio y otros autores señalan que, aunque hay un impulso de la administración central para desarrollar programas sociales, la autonomía de los actores locales resulta en una negociación continua que daña la efectividad de muchos programas al disminuir la autoridad central.

4.3 Viabilidad y potencial de la reducción de la pobreza mediante medios digitales en el futuro

La expansión de las políticas digitales explicadas en el punto 4.2, describe el camino por el cual la transformación digital en relación con el desarrollo social tiene lugar en Argentina.

A medida que las políticas públicas de inclusión digital buscan reducir la brecha digital individual y contribuir a la disminución de la pobreza mediante el uso de la tecnología, algunos programas se enfocan en la provisión de dispositivos y/o la capacitación en habilidades técnicas. Pero como se indicó antes, los documentos de política son los resultados más desarrollados y las estrategias digitales aún están tomando forma.

La Ley de Economía del Conocimiento (Ley 27.506) creada en 2019 y modificada en 2020, promueve la creación de nuevas tecnologías y empleo en el campo, facilitando pequeñas y medianas empresas (PYME) dedicadas a servicios basados en el conocimiento. Esta legislación establece beneficios para las empresas tecnológicas, como la reducción segmentada del impuesto sobre la renta, una reducción de hasta el 70% en las contribuciones patronales y una alícuota del 0% de derechos de exportación de servicios.

Otra iniciativa para las PYME es la creación de las Unidades de Transformación Digital (UTD): instituciones financiadas por el Ministerio de Industria y Desarrollo Productivo para ayudar a las empresas en la transformación digital. El apoyo brindado por las UTD incluye capacitación y asistencia técnica. Este programa adopta una perspectiva de recursos humanos, no un enfoque tecnocrático, por eso no ofrecen capacitación en una tecnología o equipo específico. La mayoría de las UTD se desarrollan dentro de universidades, y la minoría es organizada por organizaciones comerciales, asociaciones civiles o sin fines de lucro.

Algunos de los talleres y actividades que implementan incluyen: talleres de sensibilización sobre transformación digital, seminarios temáticos sobre tecnologías 4.0, preparación de planes integrales de transformación digital para empresas seleccionadas y asesoría virtual para buscar herramientas y soluciones digitales.

En el ámbito educativo, el regreso de Conectar Igualdad (PCI) es probablemente la principal política de inclusión digital que puede impactar en la pobreza, como se explicó en la brecha digital. La lucha política para rendir PCI provocó perspectivas opuestas sobre el acceso. Grosso modo, mientras que el gobierno de Cristina Fernández de Kirchner (2007 a 2015) (partido Frente de Todos) llevó a cabo políticas para abordar las brechas digitales y su impacto en la educación, la administración de Mauricio Macri (2015 a 2019) (partido Juntos por el Cambio) afirmó que era una forma de clientelismo político y que el acceso a la tecnología debería ser cubierto por el funcionamiento del mercado (y el poder de compra individual) ya que no era un problema principal relacionado con la pobreza.

La presidencia de Alberto Fernández (2019 a 2023) (partido Frente de Todos) comenzó casi con la pandemia, cuando se destacó la necesidad del acceso a las TIC en las escuelas. Pasada la pandemia, la administración nacional recuperó el espíritu inicial de Conectar Igualdad con el cambio de que las netbooks se distribuirán solo a estudiantes de hogares con vulnerabilidad social. Está administrado por el Ministerio de Educación y la versión 2023 incluyó una nueva plataforma virtual con materiales educativos y aulas virtuales.

En relación al talento digital, el empleo privado relacionado con la tecnología es una industria en crecimiento en Argentina. Basada en talento local, la industria del software desde una perspectiva individual representa una de las áreas con mayores ingresos y posibilidades de crecimiento profesional. Muchos ingenieros y programadores trabajan para empresas transnacionales y se les paga en dólares, mientras trabajan de forma remota y permanecen en el país. Dado que el salario es muy competitivo y no se ve afectado por la inflación o los problemas económicos nacionales, es difícil para las empresas nacionales atraer talento local. No hay registros oficiales de estos nuevos empleados, pero se convirtió en una oportunidad laboral atractiva también para estudiantes universitarios en áreas relacionadas que muchas veces abandonan o pausan sus estudios para trabajar.

Finalmente, la creación de sindicatos de trabajadores digitales en Argentina comenzó el camino para mejorar las condiciones laborales de los trabajadores de plataformas. El principal sindicato en nuestro país es APP (Asociación de Personal de Plataformas), creado en octubre de 2018 después de la primera huelga digital de América Latina, en julio del mismo año. La creación del sindicato fue acelerada por un conflicto entre la aplicación Rappi y los trabajadores de reparto: mientras ambas partes mantenían conversaciones informales sobre las condiciones laborales, la cuenta de un trabajador fue bloqueada, una reacción equivalente a un despido.

El sindicato fue registrado posteriormente, y un juez sentenció la “conducta antisindical” de la empresa Rappi, con la obligación de reincorporar a los empleados despedidos. Rappi se negó a hacerlo y apeló la sentencia. Hasta la fecha, el proceso no ha terminado. La creación del sindicato representa una oportunidad para que los trabajadores tengan beneficios sociales (pensión, seguro de salud, etc.) en el sector informal de los trabajos de plataformas.

Todas estas políticas deben asegurarse en términos de continuidad, ya que:

- Los Puntos Digitales abordan el problema de la conectividad, mientras que la Ley de Economía del Conocimiento y las Unidades de Transformación Digital están destinadas a mejorar el desarrollo de unidades económicas pequeñas y medianas completamente integradas y/o dedicadas al desarrollo de la economía digital, intentando minimizar las desigualdades. Apuntan al segundo pilar de las tecnologías digitales.
- El programa Argentina Programa, Conectar Igualdad e incluso la creación del sindicato de trabajadores digitales abordan el pilar de talentos digitales, creando un sentido de identidad de los trabajadores digitales en un marco de ciudadanía e inclusión social, intentando reducir las brechas digitales.

Finalmente, la cantidad de leyes e iniciativas abordadas están tratando de crear una agenda digital para mejorar los incentivos para la creación de un entorno digital en las empresas, cualquiera que sea el tamaño del negocio.

Dos factores clave deben tenerse en cuenta. El primero es que todas estas políticas, así como los obstáculos relacionados con los tres pilares del desarrollo, están estrechamente relacionados con el crecimiento económico y la estabilidad, en cuanto a factores como las tasas de cambio, las políticas bancarias y de crédito y otras cuentas macroeconómicas que exceden el asunto aquí mencionado. Se requiere un plan de desarrollo nacional completo.

El segundo se refiere a la coordinación entre los niveles nacional y subnacional para lograr tal reducción.

4.4 Conclusiones

La principal razón por la que Argentina está implementando la gobernanza social digital a un ritmo lento es la dispersión de datos y las múltiples fuentes de información que no estaban sistematizadas, unificadas y concentradas antes de que la digitalización se convirtiera en un “deber” en nuestras sociedades. Al no poder identificar las fuentes precisas de información, la digitalización se convierte en un objetivo difícil de lograr.

La falta de datos públicos y privados centralizados es a la vez causa y consecuencia de este proceso. Por lo tanto, es crucial que los gobiernos nacionales y locales colaboren en el establecimiento de un sistema que centralice la información pública. Esto sirve como un paso fundamental hacia la implementación de la gobernanza digital y el desarrollo de políticas de reducción de la pobreza basadas en la tecnología digital en el futuro.

Capítulo 5. El nivel de digitalización en China

He Bingzi

Este capítulo examina los avances del proceso de digitalización en la República Popular China. Es bien sabido que, a finales de los años noventa, el gobierno chino ingresó en la Organización Mundial del Comercio (OMC). Sin embargo, el proceso simultáneo más relevante fue la apertura de China al acceso a Internet. Estas dos iniciativas de gran alcance acercaron al país al resto del mundo. En particular, Tencent QQ (la mayor aplicación china de chat en sus inicios) y Alibaba (la mayor empresa china de comercio electrónico entre empresas) se fundaron en 1999. A partir de entonces, el internet en China y las industrias asociadas crecieron rápidamente.

A finales de 2005, había 111 millones de usuarios de Internet en China, que se multiplicaron por más de cinco hasta alcanzar los 547 millones en 2010. Hasta 2015, más de la mitad de la población del país utilizaba Internet, con 688 millones de internautas. Mientras tanto, desde 2010, los teléfonos móviles se convierten en una de las principales vías de acceso a la red. En 2016, casi el 20% de los usuarios chinos dependían de dispositivos móviles, especialmente del teléfono. Impresionantemente, en 2019, el 98,6% de los internautas locales accedieron a Internet móvil.⁷⁵

Además, en 2017, 527 millones de chinos utilizaron pagos móviles a través de billeteras virtuales. AliPay y WeChat Pay, los dos principales servicios, registraron un rápido crecimiento de usuarios y volumen. Ese mismo año, la publicación del “Plan de Desarrollo de la Inteligencia Artificial de Nueva Generación” atrajo la atención internacional por sus ambiciones de convertir a China en un desarrollador de IA líder en el mundo para 2030. Las innovaciones chinas en TIC y los modelos empresariales, mediáticos y culturales asociados también pujaron en el extranjero. Estas cifras muestran el desarrollo instantáneo de la digitalización en China.

Desde 2001 China se esfuerza por construir la administración electrónica y lograr grandes procesos en el uso de dispositivos TIC para prestar así servicios públicos de forma eficiente y mejorar la eficacia administrativa. La plataforma nacional de administración electrónica de China, www.gjzwfw.gov.cn, contaba con 809 millones de usuarios registrados a finales de 2020.⁷⁶ En un total de 30 regiones de nivel provincial, la plataforma ha incorporado servicios gubernamentales hasta el nivel de aldea.

China pretende acelerar la construcción de un gobierno digital para lograr una mayor eficiencia en la prestación de servicios públicos y modernizar el sistema y la capacidad de gobernanza del país. En 2022, el Consejo de Estado de China emitió una “Opinión orientativa del Consejo de Estado sobre el fortalecimiento de la construcción de un gobierno digital” para mostrar que China aspira a realizar grandes progresos en un sistema integral basado en datos que sirva para la toma de decisiones gubernamentales científicas, una gobernanza social precisa, unos servicios públicos eficientes para 2025, y para tener un sistema de gobierno digital completo y maduro con una mayor capacidad de gobernanza para 2035.⁷⁷

⁷⁵ China Internet Network Information Center (CNNIC). 2021. The 47th China statistical report on Internet development. Available at: <http://www.cnnic.cn/hlwfzj/hlwzbg/hlwtjbg/202102/P020210203334633480104.pdf> Google Scholar [accessed on 1 February 2023]

⁷⁶ XINHUANET. 2021. China's e-government service reaches 809 million people. Available at: http://www.xinhuanet.com/english/2021-05/26/c_139971211.htm [accessed on 1 February 2023]

⁷⁷ www.gov.cn. 2022. Guiding Opinions of the State Council on Strengthening the Construction of Digital Government. Available at: http://www.gov.cn/zhengce/content/2022-06/23/content_5697299.htm [accessed on 1 February 2023]

Así pues, a continuación se analizan más a fondo las situaciones de la digitalización desde cuatro aspectos: la construcción de infraestructuras digitales y los problemas de la información, la pobreza y la desigualdad en la era digital, las características y las tendencias de desarrollo de la economía digital, y la escala y el alcance del gobierno digital. Estos resultados son útiles para considerar cómo China puede ofrecer mejores resultados económicos y de gobernanza, y su objetivo de gobierno digital para 2035.

5.1 Construcción de infraestructuras digitales y cuestiones de información

Según las estadísticas del Centro de Información de Redes de Internet de China (CINIC), el número de puertos de acceso a Internet de banda ancha en todo el país alcanzó los 1.035 millones en junio de 2022, casi diez veces más que en 2010 (Gráfico 5-1). Mientras tanto, el número de estaciones base de telefonía móvil también se multiplicó por diez, pasando de 1,4 millones a 10,35 millones entre 2010 y junio de 2022. Por tanto, la longitud total de las líneas de cable de fibra óptica también aumentó durante el mismo periodo.

Gráfico 5-1. Los principales recursos de Internet



Fuente: Elaboración propia a partir del informe de la encuesta 41st -50th del CINIC.

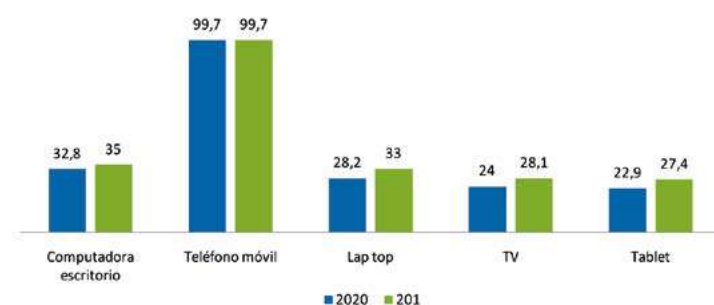
En los últimos 10 años, los ciudadanos chinos no solo han cambiado el modo de navegar por Internet desde los ordenadores de escritorio hacia los teléfonos móviles, sino también disponen de dispositivos más diversificados para esa navegación, como computadoras portátiles, televisores y tablets (Figura 5-2).

El tamaño de los usuarios urbanos de Internet aumentó de 333 millones en 2010 a 748 millones en 2021, mientras durante el mismo periodo, los usuarios rurales también crecieron de 125 millones a 248 millones. La rápida urbanización de China es una de las causas de la enorme brecha entre internautas urbanos y rurales. Y, curiosamente, las razones de aquellos que no utilizan estos dispositivos han cambiado significativamente en la última década.

Por ejemplo, según el informe, en 2009, “pocos conocimientos y ordenadores/redes” y “no tener tiempo para acceder a Internet” eran los dos principales factores que impedían a los no-internautas acceder a la Red.⁷⁸ En 2021, dos factores relacionados con la alfabetización digital, “no saber utilizar ordenadores/redes” y “no dominar el Pinyin (el sistema oficial de romanización del chino mandarín estándar en China) u otras limitaciones de alfabetización” fueron las principales barreras.⁷⁹ Este cambio de comportamiento también muestra el importante papel de Internet/redes en la vida y el trabajo de la gente en China.

78 China Internet Network Information Center. 2011. Statistical Report on Internet Development in China. Disponible en: <https://www.cnnic.com.cn/IDR/Report-Downloads/201209/P020120904421102801754.pdf> [acceso el 10 Febrero 2023]

79 China Internet Network Information Center. 2022. The 49th Statistical Report on China's Internet Development. Disponible en: <https://www.cnnic.com.cn/IDR/ReportDownloads/202204/P020221209343728852318.pdf> [acceso el 10 February 2023]

Gráfico 5-2. Los usos cambiantes de los dispositivos de acceso a Internet

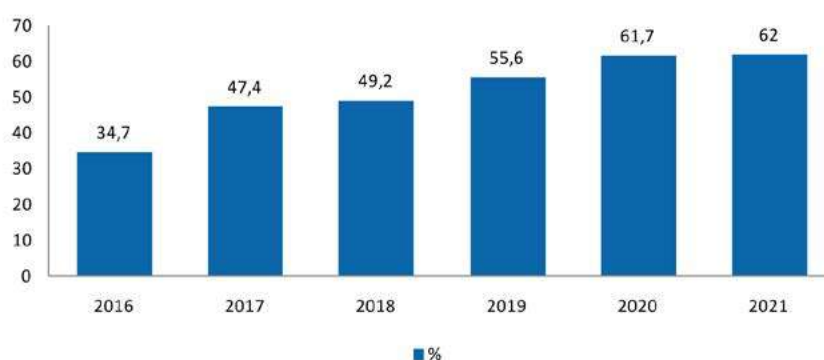
Fuente: Elaboración propia a partir de los informes de 27th y 49th del CINIIC.

En los últimos años, China ha acelerado la construcción de infraestructuras de red 5G y ha realizado grandes progresos. En junio de 2022, el número total de estaciones base 5G alcanzó 1,854 millones, lo que representa el 17,9% del número total de estaciones base móviles, un aumento del 3,6% en comparación con diciembre de 2021. Asimismo, la base de abonados a la telefonía móvil 5G se expandió rápidamente.

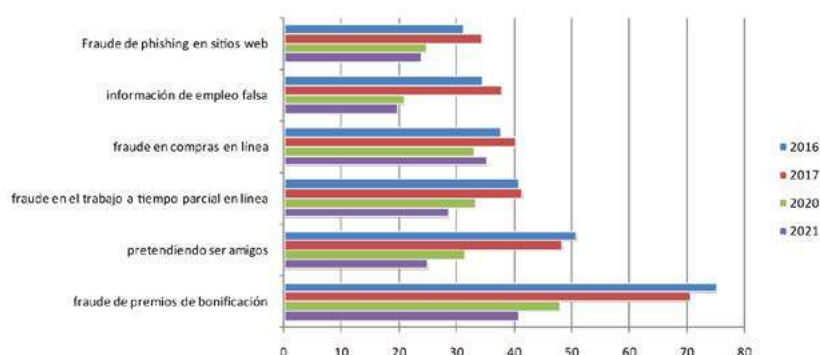
En junio de 2022, había 455 millones de usuarios de teléfonos móviles 5G, lo que representa un aumento neto de 101 millones en comparación con diciembre de 2021. El número de estos usuarios 5G representaba el 27,3% del total de usuarios de telefonía móvil, un 5,7% más en seis meses. El Libro Blanco sobre el Desarrollo de la Mensajería 5G (2022)⁸⁰ estimó que la 5G impulsa directamente la producción económica total de 1,45 billones de yuanes y el valor económico añadido de unos 392.900 millones, un aumento del 12% y el 31% respectivamente en comparación con 2021. También contribuiría indirectamente a la producción total de unos 3,49 billones de yuanes y al valor económico añadido de unos 1,27 billones de yuanes. Asimismo, la 5G promoverá la nueva generación de tecnologías de la información, para dar vitalidad a la innovación, potenciar la transformación digital y la modernización de miles de industrias, además de impulsar el desarrollo económico y social de gama alta, inteligente y ecológico, y proporcionar garantías y apoyo sólidos para la construcción de una potencia manufacturera, una potencia de red y una China digital.

La ciberseguridad es siempre un problema difícil, nacido del desarrollo de las TIC. En ese marco, en junio de 2017, entró en vigor la Ley de Ciberseguridad de China, cuya promulgación no sólo protegió la información personal y la infraestructura de información clave, sino que también sentó las bases para uno de los regímenes reguladores de Internet más completos y sistemáticos del mundo. Como se observa en la Figura 5-3, el porcentaje de usuarios de Internet chinos que se enfrentan a problemas de ciberseguridad se redujo significativamente en los últimos años. En 2021, el 62% de los usuarios no se encontró con ningún problema en este aspecto, un 27,3% menos que a finales de 2016. Examinando de cerca los tipos de incidentes de fraude en línea, el número de todos los tipos de fraude en línea se redujo sustancialmente, al comparar los casos de 2016, 2017, 2020 y 2021 en la Figura 5-4. Sin embargo, el fraude de ganancia de bonos siguió siendo el fraude en línea más común.

80 China Academy of Information and Communications Technology and China Association of Communication Enterprises, 2022, White Paper on the Development of 5G Messaging (2022), <http://www.caict.ac.cn/english/research/whitepapers/202211/P02022111482531691356.pdf> [accessed on 10 February 2023]

Gráfico 5-3. Internautas sin problemas de ciberseguridad (%)

Fuente: Elaboración propia a partir del informe de la encuesta 41st -49th del CINIC.

Gráfico 5-4. Evolución de los tipos de incidentes de fraude en línea

Fuente: Elaboración propia a partir de los informes 41 y 50 del CINIC.

5.2 Pobreza y desigualdad en la era digital

Como se mencionó en el Capítulo 1, existe una brecha persistente en las TIC entre países, comunidades e individuos. La pandemia de COVID-19 nos dio una imagen clara de cómo la adopción desigual de las TIC conduce a resultados socioeconómicos desiguales a nivel individual, regional, nacional y mundial. Dedicarse a hacer que las TIC estén disponibles para todos y garantizar que cada persona/empresa/unidad sea capaz técnica y financieramente de utilizarlas, es una de las tareas indispensables para los estados internacionales.

Para superar los cuatro tipos de brecha digital analizados anteriormente, además de la inversión en infraestructuras de TIC, China también adopta estrategias políticas mediante, por ejemplo, la equiparación del acceso a los dispositivos de TIC y servicios relacionados y la capacidad para adoptarlos. Asimismo, el Estado también desempeña un papel activo en el fomento de las empresas privadas (como Alibaba) para promover y apoyar la reducción de la pobreza a través de la tecnología digital.

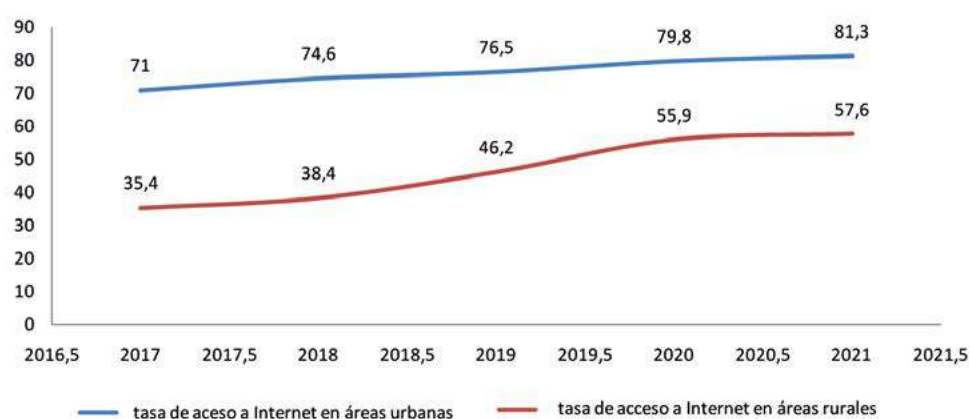
5.2.1 La brecha digital

Como se ha mencionado anteriormente, China ha logrado un notable progreso en la construcción y mejora de su infraestructura tecnológica en las últimas décadas. Sin embargo, persisten diversas brechas digitales en diferentes áreas y niveles. En particular, debido a la cobertura básica de red a nivel nacional, el problema de la digitalización en China no se pre-

senta como una simple “brecha digital”, sino más bien como una *escalera digital*. Desde una perspectiva regional, la Figura 5-5-1 muestra un notable aumento en el número de internautas y en la penetración de Internet entre 2017 y 2021. Sin embargo, la tasa de crecimiento de la penetración de Internet en las zonas rurales sigue estando muy por detrás de la de las zonas urbanas (gráfico 5-5-2).

Esto indica que, aunque la brecha en el acceso a la tecnología digital y los servicios asociados entre las poblaciones rural y urbana se ha reducido gradualmente en los últimos años, aún persiste una diferencia significativa en la popularidad de Internet entre ambas áreas. Además de la disparidad urbano-rural, también existen diferencias regionales en la brecha digital, especialmente entre las zonas este y oeste del país. Comparado con las regiones occidentales, el este de China presenta una mayor penetración y uso de Internet.

Gráfico 5-5. Tasa de acceso a Internet de 2017 a 2021



Desde una perspectiva demográfica, según estudios recientes, en junio de 2022, 362 millones de personas en China aún no utilizaban Internet. Como ocurre en la mayoría de los países, los adultos mayores de 60 años constituyen el grupo principal de no-internautas en China, lo que representa el 41,6% del total de personas sin acceso a la red a finales de junio de 2022.

Esto implica que muchos de los mayores de edad necesitan la ayuda de familiares, amigos u otras personas para realizar tareas cotidianas como concertar citas médicas, gestionar sus finanzas, hacer compras en línea o planificar viajes, como se ilustra en la Tabla 5-1. Este fenómeno es especialmente relevante dado el alto grado de digitalización de los servicios y el uso predominante de pagos sin contacto.

Además, según la Cuarta Encuesta sobre las Condiciones de Vida de las Personas Mayores Urbanas y Rurales en China, en 2020, 118 millones de personas mayores vivían solas. Esto sugiere que este grupo podría enfrentar mayores dificultades para acceder a los servicios de IA en su vida diaria, especialmente a los servicios médicos en línea, que experimentaron el mayor crecimiento entre 2020 y 2021. De hecho, la investigación indica que la brecha digital afecta negativamente a la salud física y mental en etapas tempranas, a la participación social, y a la seguridad y satisfacción general con la vida, lo que en última instancia, dificulta un envejecimiento activo.

Consciente de estos problemas, China ha adoptado medidas políticas para construir un sistema de envejecimiento favorable a los ancianos y reducir la brecha digital entre las personas mayores. Buenos ejemplos de ello son el “Plan de aplicación para resolver eficazmente las di-

ficultades de las personas mayores en el uso de la tecnología inteligente”, de 2020, y el “Plan de trazado general para la construcción de una China digital”, de 2023.

Table 5-1. Tamaño de usuarios y ratio de utilización de las aplicaciones de Internet

Aplicaciones	Dic. 2020		Dic. 2021		Tasa de crecimiento
	Número de usuarios de Internet (10.000)	Porcentaje de internautas que utilizan la aplicación	Número de usuarios de Internet (10.000)	Porcentaje de internautas que utilizan la aplicación	
Mensajería instantánea	98111	99.20%	100666	97.50%	2.60%
Vídeo en línea (incluido videoclip)	92677	93.70%	97471	94.50%	5.20%
Videoclip	87335	88.30%	93415	90.50%	7.00%
Pago en línea	85434	86.40%	90363	87.60%	5.80%
Compras en línea	78241	79.10%	84210	81.60%	7.60%
Motor de búsqueda	76977	77.80%	82884	80.30%	7.70%
Noticias en línea	74274	75.10%	77109	74.70%	3.80%
Música en línea	65825	66.60%	72946	70.70%	10.80%
Transmisión en directo	61685	62.40%	70337	68.20%	14.00%
Juegos en línea	51793	52.40%	55354	53.60%	6.90%
Literatura en línea	46013	46.50%	50159	48.60%	9.00%
Pedidos de comida en línea	41883	42.30%	54416	52.70%	29.90%
Servicios de alquiler de coches en línea	36528	36.90%	45261	43.90%	23.90%
Oficina en línea	34560	34.90%	46884	45.40%	35.70%
Reserva de viajes en línea	34244	34.60%	39710	38.50%	16.00%
Servicios médicos en línea	21480	21.70%	29788	28.90%	38.70%
Gestión de patrimonios por Internet	16988	17.20%	19427	18.80%	14.40%

Informe de la encuesta 49th del CINIC

También deben tenerse en cuenta los problemas de inclusión, de las instituciones y la competencia individual que subyacen a la brecha digital, ya que estos problemas sociales podrían agravarse con el tiempo. Por ejemplo, el Libro Azul de la Juventud de China: Informe sobre el uso de Internet por menores chinos (2022), reveló que la proporción de menores urbanos que tienen contacto con Internet antes de la edad escolar es del 26,4%, mientras en las zonas rurales es del 12,2%.⁸¹

81 Fang, Y.et al. ,2022, Youth Blue Book: Report on Internet Use by Chinese Minors, Social Science Academic Press (China).

Es decir, la proporción de menores urbanos que acceden a Internet antes de la edad escolar es más de la mitad que en las zonas rurales, lo que evidencia una brecha significativa entre la población urbana y la rural en lo que respecta al acceso y uso tempranos de Internet.

El equipamiento de acceso a Internet de los menores rurales también es más sencillo que el de los urbanos. La proporción de menores rurales que utilizan el teléfono móvil para navegar por Internet es del 94,9%, algo superior a la de las ciudades (89,1%). Sin embargo, entre otros dispositivos de Internet, como ordenadores, iPads/Tablets, robots y relojes inteligentes, la proporción de menores urbanos es muy superior a la de los rurales. El uso de la función de Internet entre los menores urbanos y rurales es muy diferente. Por ejemplo, los menores urbanos prestan más atención al uso de funciones que a las aplicaciones de entretenimiento en el proceso de uso de Internet. Por otro lado, la proporción de menores urbanos que utilizan la búsqueda en línea para ver noticias, asistir a clases en línea, ampliar conocimientos y resolver problemas prácticos, es mayor que la de los rurales.

En consecuencia, las diferentes finalidades de uso entre las y los jóvenes urbanos y rurales muestran una grave “zanja de uso”. Es decir, una parte de los menores urbanos tiene un mayor nivel de competencias digitales que los rurales. Por ejemplo, según *Youth Blue Book: Informe sobre el uso de Internet por parte de las y los jóvenes chinos (2022)*, el 45,2% de los menores urbanos afirmaron que utilizaran audio, video, entre otros medios para crear noticias en línea; publicar momentos en Weibo, y realizar, por ejemplo, cuentas oficiales de WeChat y vídeos cortos de TikTok, mientras que las y los jóvenes rurales que pueden utilizar esta habilidad solo representan el 36,7%.⁸² Además, también indica las diferentes capacidades creativas de los menores urbanos y rurales en la era digital.

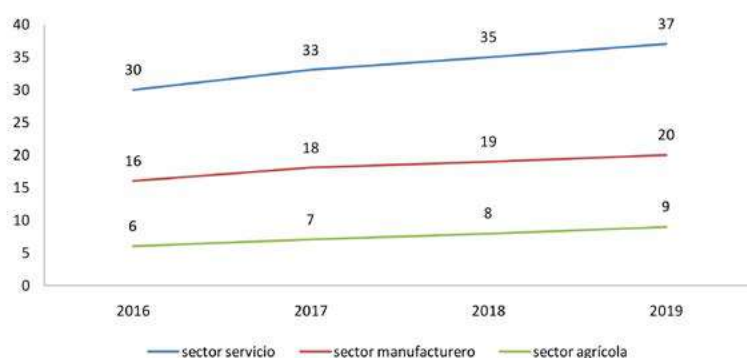
Todos estos comportamientos de uso y habilidades dispares de las y los jóvenes urbanos y rurales ampliarán gradualmente la brecha del conocimiento y las capacidades de las TIC, contribuyendo así a un rendimiento de crecimiento distante entre la generación juvenil urbana y rural.

Desde el punto de vista empresarial, la brecha digital entre empresas grandes y pequeñas hace que las pequeñas y medianas (PyMEs) pierdan oportunidades de negocio, lo que impide su competencia y su ampliación. Este problema es especialmente grave a medida que el comercio mundial y las empresas multinacionales se vuelven cada vez más digitales y competitivas. En noviembre de 2022, China promulgó las “Directrices para la transformación digital de las pequeñas y medianas empresas”, para ayudar a las PyMEs a estimular de forma científica y eficiente la transformación digital y mejorar su capacidad para ofrecer productos y servicios digitales.

Además, la transformación digital también difiere entre las distintas industrias y sectores. El gráfico 5-6 muestra el rendimiento de la transformación digital de los sectores de servicios, manufacturas y agricultura en China.

Se puede ver claramente que la transformación de la industria de servicios de China es mucho mayor que la de las manufacturas y la agricultura. Además, China está avanzando en la transformación digital de la agricultura y otros sectores tradicionales para dar un nuevo impulso al desarrollo social y económico. En resumen, con la continua construcción de las TIC, la brecha digital de China ha pasado gradualmente de la brecha de acceso a las brechas de uso y capacidades.

⁸² Fang, Y. et al., 2022, *Youth Blue Book: Report on Internet Use by Chinese Minors*, Social Science Academic Press (China).

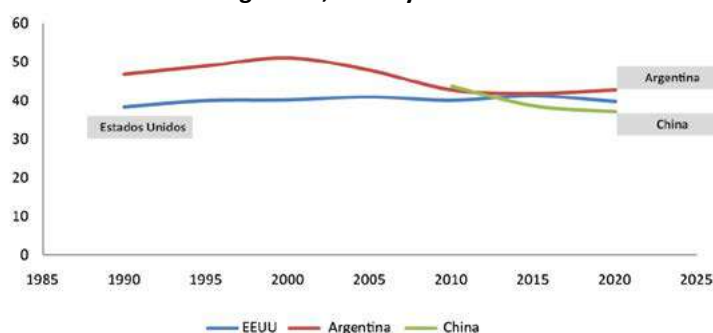
Gráfico 5-6. Transformación digital de los sectores de servicios, manufacturas y agricultura

5.2.2 La brecha de riqueza en la era digital

El índice de Gini es un factor ampliamente reconocido para medir la desigualdad de ingresos. Según las estadísticas del Banco Mundial, en las últimas tres décadas, Argentina se enfrentó generalmente a una mayor desigualdad de ingresos en comparación con China y EE.UU (Figura 5-7). Sin embargo, la brecha entre estos tres países se redujo desde 2010.⁸³

Aunque China registró el índice de Gini más bajo de estos tres países en las últimas tres décadas, sus cifras se situaron en torno al nivel de alerta internacional de 0,4.⁸⁴ Según la investigación del Laboratorio Mundial de Desigualdad, en 2021, el 50% de los adultos con menos ingresos ganaba unos 25.520 yuanes (4.000 dólares) al año, mientras que el 10% de la población con más ingresos ganaba 14 veces más, 370.210 yuanes en China⁸⁵.

Esta diferencia entre los ingresos del 50% con menos ingresos y el 10% con más ingresos era superior a las desigualdades observadas en Argentina (13), pero inferior a la de EE.UU. (17). Aunque, como en la mayoría de los países, la pandemia de COVID-19 amplió en cierta medida la brecha de riqueza china entre ricos y pobres, a diferencia de otros países, China no contribuyó al aumento de la pobreza.

Gráfico 5.7. Índices de Gini de Argentina, China y Estados Unidos

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Mundial. Disponible en: <https://data.worldbank.org/indicator/SI.POV.GINI?end=2020&locations=CN-AR-US&start=1990&view=chart> [consultado el 11 de diciembre de 2022].

83 The World Bank, No date. Gini index—China, Argentina, United States. Available at: <https://data.worldbank.org/indicator/SI.POV.GINI?end=2020&locations=CN-AR-US&start=1990&view=chart> [accessed on 10 February 2023]

84 A reading of 1.0 represents complete inequality, while 0.0 signifies absolute equality.

85 Chancel, L., Piketty, T., Saez, E. and Zucman, G. eds., 2022. World inequality report 2022. Harvard University Press.

Mientras tanto, según el informe del Fondo Monetario Internacional, antes de la pandemia de COVID-19, el impacto neto de la digitalización en la desigualdad de ingresos de China era incierto.⁸⁶ Una opinión común es que la digitalización podría conducir a aumentar la brecha de riqueza entre los trabajadores poco cualificados y los trabajadores altamente cualificados. Asimismo, en cuanto a las personas pobres y de bajos ingresos con menor nivel educativo y alfabetización y habilidades digitales, es poco probable que se beneficien más con los salarios, así como la tasa de crecimiento de los salarios en la economía digital.

Sin embargo, en consonancia con las políticas proactivas de China en la reducción de la pobreza, la digitalización ayudó a disminuirla, especialmente mediante la vinculación de los proveedores en las regiones remotas que normalmente eran personas de bajos ingresos rurales, a los mercados de consumo en la metrópoli. Un buen ejemplo es la plataforma de comercio electrónico de Alibaba, que contribuyó a la creación de más de 1.300 “aldeas Taobao” e impulsó la expansión de la economía rural.

Mientras tanto, la digitalización también hizo avanzar el progreso de la inclusión financiera a través del fácil acceso móvil a diversos servicios financieros para la población urbana y rural pobre y de bajos ingresos. En otras palabras, el Estado puede desempeñar un papel activo en la reducción de la brecha de riqueza causada por la brecha digital y la realización del diviendo digital para las personas afectadas por la pobreza haciendo que el mercado funcione mejor.

5.3 Características y tendencias de desarrollo de la economía digital

La economía digital se ha convertido en una de las bases sólidas para el crecimiento y la competitividad de la economía china. Según el Informe sobre la Economía Digital 2021 publicado por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, China y Estados Unidos son los dos países con mayor capacidad para participar en la economía digital impulsada por los datos y beneficiarse de ella.⁸⁷

“Juntos, representan la mitad de los centros de datos a hiperescala mundial, las tasas más altas de adopción de 5G, el 94% de toda la financiación de nuevas empresas de IA en los últimos cinco años, el 70% de los principales investigadores de IA y casi el 90% de la capitalización de mercado de las mayores plataformas digitales del mundo.” (Informe sobre la economía digital 2021, 2021, p xv)

La economía digital de China ha ocupado el segundo lugar en el mundo durante muchos años consecutivos. En 2021, la escala de esta economía alcanzó los 45,5 billones de yuanes, lo que representa el 39,8% del PIB.⁸⁸

Como se muestra en la Figura 5-8, después de 2011, las ventas minoristas de comercio electrónico de China y la proporción de ventas de este ítem sobre las ventas totales superaron a las de Estados Unidos. Según el documento gubernamental “Trabajando juntos para construir una comunidad con un futuro compartido en el ciberespacio”, publicado por la Oficina de Información China del Consejo de Estado, en 2021, las ventas minoristas en línea de bienes físicos de China ascendieron a 10,8 billones de yuanes, con un aumento interanual del 12%.⁸⁹ La escala de importación y exportación del comercio electrónico transfronterizo de

86 Zhang, M.L. and Chen, M.S., 2019. China's digital economy: Opportunities and risks. International Monetary Fund.

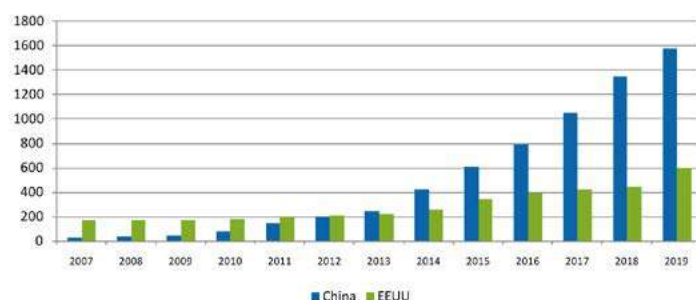
87 United Nations Conference on Trade and Development, 2021, Digital Economy Report 2021, <https://unctad.org/publication/digital-economy-report-2021> [accessed on 5 March 2023]

88 www.gov.cn. 2022. White paper: Digital economy has become one of the main engines driving China's economic growth. Available at: http://www.gov.cn/xinwen/2022-11/07/content_5725115.htm [accessed on 5 March 2023]

89 www.gov.cn. 2022. White paper: Digital economy has become one of the main engines driving China's economic growth. Available at: http://www.gov.cn/xinwen/2022-11/07/content_5725115.htm [accessed on 5 March 2023]

China alcanzó los 1,92 billones de yuanes, con un aumento interanual del 18,6%. La escala de las transacciones de pago de terceros sigue creciendo, y el modelo de negocio de la industria de servicios sigue innovando. Además, la atención médica por Internet, la educación en línea y el teletrabajo, entre otros, han pulsado el botón de avance rápido para la digitalización de la industria de servicios.

Gráfico 5-8: Ventas minoristas de comercio electrónico en China y Estados Unidos



Fuente: Jiang, H. y Murmann, J.P., 2022. El auge de la economía digital china: An overview. *Management and Organization Review*, 18(4), pp.790-802.

Mientras tanto, en los últimos años, la economía digital de China también abarca una transformación gradual en múltiples áreas: desde el comercio electrónico tradicional (como las ventas en línea), los juegos y medios en línea y el sector de la publicidad en línea hasta el desarrollo y la aplicación de la comunicación 5G y la próxima generación 5G, la Internet de las cosas, los grandes datos, la inteligencia artificial y otras tecnologías digitales de redes de comunicación, la computación en la nube, la inteligencia artificial (IA) y otras tecnologías digitales avanzadas. Todas ellas muestran la mejora constante del nivel y las capacidades digitales de China y el florecimiento del comercio electrónico. Cabe destacar que el término “economía digital” se escribió por primera vez en el Informe de Trabajo del Gobierno en 2017. A partir de entonces, el Estado le ha ido prestando cada vez más atención.

Por ejemplo, los Informes de Trabajo del Gobierno 2021-2023 señalaron “construir ventajas de la economía digital”, “promover el desarrollo de la economía digital” y “desarrollar vigorosamente la economía digital y mejorar el nivel de gestión normal”, respectivamente. De esta manera, China se está centrando en construir una economía impulsada por los datos para liberar valores constantemente.

Prueba de ello es la recién publicada propuesta del “Plan de Reforma Institucional del Consejo de Estado”, que destaca que la Oficina Nacional de Datos propuesta será responsable de coordinar y promover la construcción del sistema de infraestructura de datos, coordinar la integración, el intercambio, el desarrollo y la utilización de los recursos de datos, y promover la planificación y la construcción de la China digital, la economía digital y la sociedad digital después de las “Dos Sesiones” de 2023. Estos objetivos no sólo muestran la importancia de la economía digital, sino que también ponen de relieve su desarrollo y dinámico avance.

5.4 Escala y alcance del gobierno digital

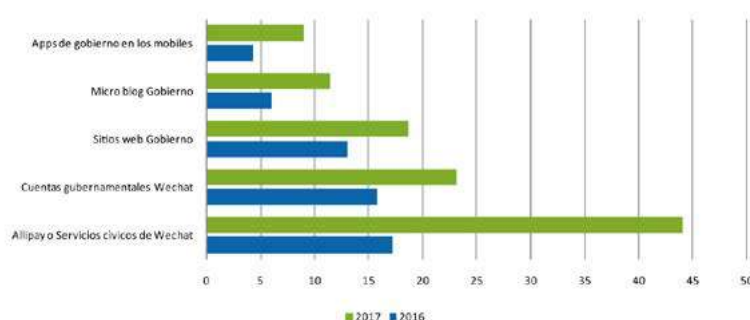
A mediados de la década de 1980, el Gobierno puso en marcha la automatización de oficinas para hacer realidad la interconexión de la macrogestión y la toma de decisiones científicas. Este avance marcó la apertura de la administración digital china. Después de él, la informati-

zación del gobierno de China experimentó otras tres etapas principales: el período inicial de la informatización del gobierno a nivel nacional (1993-2002), el período del gobierno electrónico (2002-2019) y el período del gobierno digital (2019-presente).⁹⁰

De 1993 a 2001, China prestó atención a la gestión electrónica de los asuntos administrativos internos del gobierno, principalmente para mejorar el nivel de automatización de las oficinas. Después de ello, durante el período de 2002 a 2019, China cambió gradualmente de “centrarse en la gestión de la industria vertical” a “centrarse en los servicios públicos sociales” para construir el gobierno electrónico. Desde 2019 hasta la actualidad, China se esfuerza activamente por construir el gobierno digital, servir y apoyar la modernización del sistema de gobernanza nacional y la capacidad de gobernanza, y promover la transformación digital integral de las funciones gubernamentales.

Hoy en día, el gobierno digital de China se insertó en todos los ámbitos de la vida social de los ciudadanos a una gran velocidad. Por ejemplo, el tamaño de los usuarios de los servicios de gobierno electrónico de China en 2017 alcanzó los 485 millones de usuarios de Internet (62,9% de todos los cibernautas), que aumentaron a 773 millones (82,2% de todos los cibernautas) en junio de 2020. Y en 2017, curiosamente, las plataformas no gubernamentales desarrolladas, WeChat y Alipay fueron la forma más popular de utilizar los servicios de E-gobierno (Figura 5-9). Además, inesperadamente, la automatización del sistema de seguridad social en China se produjo con un enfoque ascendente en Yancheng, provincia de Jiangsu, en 1993, mientras que en la actualidad se aplica en todo el país.

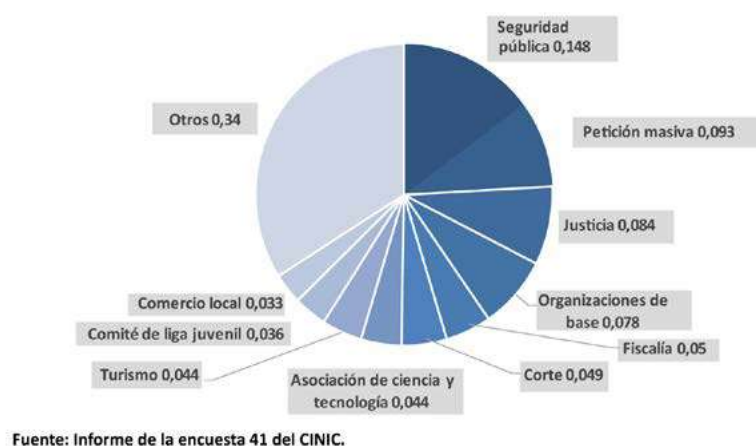
Gráfico 5-9. Ratio de utilización de diferentes servicios de administración electrónica



Fuente: Informe de la encuesta 49th del CINIC

En los sitios web gubernamentales, Zhengwutoutiao (en español: Titulares del Gobierno) era una plataforma de publicación de información pública para los departamentos gubernamentales. Las 31 provincias, regiones autónomas y municipios de China continental la habían establecido en sus sitios web. En 2017, Zhengwutoutiao cubría 56 campos, incluyendo seguridad pública (14,8%), petición masiva (9,3%) y justicia (8,4%) así sucesivamente (Figura 5-10). La Tabla 5-2 enumera los nombres, los nombres de las organizaciones y los números de vista de Zhengwutoutiao en 2017.

90 Big Data Development Administration of Guizhou Province of China, 2022, Digital government development trend and construction path research report (2022), Available at: https://dsj.guizhou.gov.cn/xwzx/gnyw/202211/t20221124_77211401.html [accessed on 5 March 2023]

Gráfico 5-10. Campos cubiertos por Zhengwutoutiao

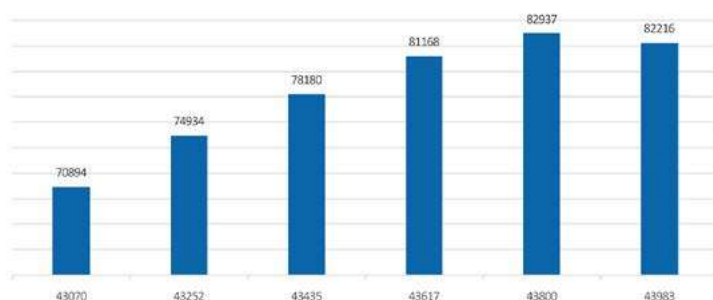
El número de artículos de Zhengwutoutiao también experimentó un rápido crecimiento en los últimos años (Figura 5-11). Además, para adaptarse a las preferencias de los ciudadanos en cuanto a estilos de vida, aparte de los sitios web gubernamentales y los microblogs a través de Sina (Twitter chino), China también adopta TikTok para ofrecer información y servicios públicos. Hasta junio de 2020, los gobiernos de todos los niveles habían abierto 25.313 cuentas Douyin gubernamentales.

Tabla 5-2. Información relacionada con Zhengwutoutiao en 2017

Organizaciones entre Enero a Diciembre de 2017

Nombre de Zhengwutoutiao	Nombre de la organización	Fecha de inicio	Cantidad de artículos	Visitas
gov.cn	La Oficina de Divulgación Gubernamental de la Dirección General del Consejo de Estado	4 de marzo de 2015	1498	154,41 millones
Información provista por el ministerio Nacional de Defensa	Ministerio nacional de Defensa	22 de febrero de 2017	632	81,54 millones
Fiscalía Suprema del Pueblo	Fiscalía Suprema del Pueblo	18 de noviembre de 2014	4051	71,38 millones
Red china de notificación rápida de terremotos	Red china de notificación rápida de terremotos	23 de diciembre de 2014	1081	56,86 millones
Corte Suprema del Pueblo de China	Corte Suprema del Pueblo de China	2 de diciembre de 2014	2840	29,64 millones
Ministro de Seguridad Pública	Ministro de Seguridad Pública	1 de marzo de 2016	768	27,16 millones
Administración Meteorológica de China	Administración Meteorológica de China	25 de septiembre de 2014	7759	24,1 millones
Educación Weiyan	Ministerio de Educación	12 de diciembre de 2014	695	17,26 millones
Ministerio de Recursos Humanos y Seguridad Social	Ministerio de Recursos Humanos y Seguridad Social	28 de marzo de 2016	905	16,67 millones
China Saludable	Comisión Nacional de Salud y Planificación Familiar	5 de diciembre de 2014	1797	6,81 millones

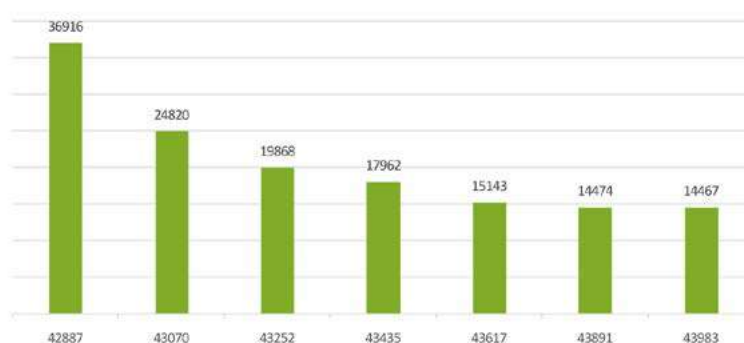
Fuente: Top News

Gráfico 5-11 Información relacionada con Zhengwutoutiao en 2017 (Enero–Diciembre 2017)

Fuente: Informe de la encuesta 46 del CINIC

China ha establecido un sistema totalmente integrado de servicios gubernamentales, pero sigue estando en la fase inicial. Este sistema se manifiesta principalmente en dos aspectos. Por un lado, el sitio web de ventanilla única interregional está diseñado para atender diferentes servicios de muchas administraciones. Por ejemplo, la región de Pekín-Tianjin-Hebei, el delta del río Yangtsé y otras regiones han creado este sitio web interregional de ventanilla única para tratar asuntos administrativos y públicos, como la aprobación de inversiones empresariales, la seguridad social y los fondos de previsión para la vivienda de los empleados. La reducción del número de páginas web de la administración es un buen ejemplo del resultado de esta reforma del sistema integrado, como se ve en el gráfico 5-12. Esta reforma puede ahorrar tiempo de búsqueda a los usuarios.

Esta reforma puede ahorrar tiempo de búsqueda a los usuarios, mejorar las experiencias de uso y optimizar la asignación racional de elementos y recursos del mercado. Por otra parte, casi el 70% de las provincias chinas han alcanzado la cobertura en línea de cinco niveles para los servicios provinciales, municipales, de condado, de municipio y de aldea. Este sistema de servicios en línea de cinco niveles impulsa aún más la igualdad y universalidad de los servicios gubernamentales en las zonas urbanas y rurales.

Gráfico 5-12. Número de sitios web gubernamentales

: Informe de la encuesta 46 del CINIC.

El Informe de Trabajo del Gobierno 2023 destacaba que el Estado optimizaría continuamente los servicios, promovería la gestión integrada de las prestaciones gubernamentales, reduciría varios elementos de certificación y aceleraría la construcción del gobierno digital. Este informe señalaba que más del 90% de los servicios gubernamentales podrían gestionarse en línea, y que más de 200 asuntos públicos de gestión frecuente, como los certificados de

registro de hogares y las transferencias de la seguridad social, podrían abordarse de forma interprovincial. Este objetivo muestra la ambición de China de aplicar plenamente la idea de desarrollo centrado en las personas, que consistía en adherirse a la inclusión digital, eliminando la “brecha digital”, y dejando que los resultados de la construcción del gobierno digital beneficiaran a todas las personas de una manera más equitativa, como se señala en las “Opiniones orientativas del Consejo de Estado sobre el fortalecimiento de la construcción del gobierno digital” emitidas por el Consejo de Estado en 2022.

5.5 Resumen

Este Capítulo examinó las principales características de la digitalización en China a partir de cuatro temas clave. En primer lugar, la construcción de infraestructuras digitales y las cuestiones relacionadas con la información, y constató que la construcción de infraestructuras digitales en China se ha desarrollado exponencialmente en las tres últimas décadas. Este rápido crecimiento también trajo consigo la expansión de la economía digital, que se convirtió en una de las fuerzas clave que impulsaron el desarrollo económico de China.

En comparación con Argentina y amplios países latinoamericanos, la mejora de China en los servicios de acceso a Internet, sumada a las políticas orientadas a la reducción de la pobreza, fueron poderosas para ayudar a los pobres a salir del círculo de la precariedad y reducir la desigualdad. Mientras tanto, a diferencia de los problemas de acceso a las TIC en Argentina, que se basan en la brecha digital, la brecha digital en China está más relacionada con el uso, el conocimiento y las capacidades. Y China está trabajando para reducir estas brechas digitales entre demográficas, regiones, empresas e industrias. Lo importante es que lo que debe aprenderse del caso chino es que el Estado puede adoptar medidas políticas positivas para hacer que las funciones del mercado funcionen bien en la era digital, con el fin de mejorar el bienestar de los pobres y de las personas con bajos ingresos, así como de las amplias personas desfavorecidas.

Mientras tanto, los gobiernos central y locales pueden utilizar los nuevos medios privados para ofrecer información y servicios públicos a través de dispositivos móviles para lograr mejores resultados sociales. Por lo tanto, aunque según el Índice de Desarrollo del Gobierno Electrónico de la ONU que se muestra en la Figura 1-4, China estaba muy por detrás de Argentina hasta el año 2020, es razonable estimar que China puede superar a Argentina en un futuro próximo en vista del énfasis y la enorme inversión de China en la construcción del gobierno digital.

Capítulo 6. La Estrategia y el Modelo de Reducción de la Pobreza a través de la Tecnología Digital en China.

Cai Yuezhou, Wei Jieyu and Chen Nan

6.1 La Estrategia de Reducción de la Pobreza a Través de la Tecnología Digital y la Construcción de Infraestructura Promovida a Nivel Nacional.

6.1.1 Estrategias Nacionales Relacionadas con la Reducción de la Pobreza a Través de la Tecnología Digital: Desde la “Eliminación de la Pobreza” y la “Revitalización Rural” hasta las “Aldeas Digitales”.

Desde el 18º Congreso Nacional del Partido Comunista de China, realizado en noviembre de 2012, el gobierno de China ha estado implementando activamente una estrategia para promover la eliminación de la pobreza, incorporando el tema en la “Estrategia Integral de Cuatro Puntos” y tratando su eliminación entre los residentes rurales pobres como una tarea importante para construir una sociedad moderadamente próspera en todos los aspectos para el año 2020. Sobre la base de la eliminación de la pobreza, se ha propuesto la estrategia de revitalización rural. Al mismo tiempo, con el desarrollo de la tecnología de información de nueva generación, China ha estado logrando avances en la economía digital, y el gobierno ha promovido la transformación digital de la sociedad, la eliminación de la pobreza y la revitalización rural mediante la implementación de las estrategias de Desarrollo Nacional del Ciberespacio y China Digital.

Table 6-1 Lista de medidas estratégicas relacionadas con la reducción de la pobreza a través de la tecnología digital a nivel nacional desde 2015

Fecha de Emisión	Nombre del documento	Departamento Emisor	Estrategias Principales
2015.11.29	Decisión del Comité Central del Partido Comunista de China y del Consejo de Estado sobre Ganar la Batalla de la Reducción de la Pobreza.	El Comité Central del Partido Comunista de China y el Consejo de Estado	La tarea más ardua para construir una sociedad moderadamente próspera en todos los aspectos es sacar a la población rural empobrecida de la pobreza para el 2020.
2017.10.27	Informe al 19º Congreso Nacional del Partido Comunista de China	El 19º Congreso Nacional del PCCh	Proponerse construir un país fuerte en ciencia y tecnología, calidad, aeroespacial, redes, transporte, China Digital y Sociedad Inteligente.
2018.1.2	Opiniones del Comité Central del Partido Comunista de China y del Consejo de Estado sobre la Implementación de la Estrategia de Revitalización Rural.	El 19º Congreso Nacional del PCCh	Propone construir un país fuerte en ciencia y tecnología, calidad, aeroespacial, red, transporte, China Digital y Sociedad Inteligente.
2018.8.19	Opiniones Orientativas del Comité Central del Partido Comunista de China y del Consejo de Estado sobre la Acción de Tres Años para Ganar la Campaña de Alivio de la Pobreza	El Comité Central del PCCh y el Consejo de Estado	Aseguran que la población rural empobrecida puede salir de la pobreza y eliminar la pobreza absoluta bajo los estándares actuales; Asegurar que todos los condados pobres superen la pobreza y eliminen la pobreza regional en general para 2020..
2018.9.26	“Plan Estratégico para la Revitalización Rural (2018-2022)” emitido por el Comité Central del PCCh y el Consejo de Estado	El Comité Central del PCCh y el Consejo de Estado	Establecen un plan por etapas para la implementación de la estrategia de revitalización rural que especifica los objetivos y tareas a lograr para 2020, cuando se construirá una sociedad moderadamente próspera en todos los aspectos, y para 2022, cuando se convocará el 20º Congreso Nacional del PCCh
2019.5.16	“Esquema de la Estrategia para el Desarrollo de Aldeas Digitales” emitido por la Oficina General del CCCPC y la Oficina General del Consejo de Estado	Oficina General del CCCPC y la Oficina General del Consejo de Estado	Las aldeas digitales se consideran un aspecto importante de la construcción de China Digital, y el desarrollo de la informatización se está acelerando para impulsar y mejorar la modernización y el desarrollo de la agricultura y las áreas rurales en su conjunto.
2019.6.23	Opiniones Orientativas del Comité Central del Partido Comunista de China y del Consejo de Estado sobre Fortalecer y Mejorar la Gobernanza Rural.	Oficina General del CCCPC y la Oficina General del Consejo de Estado	Promover la modernización del sistema de gobernanza rural y las capacidades de gobernanza, y consolidar la base de las raíces para la revitalización rural.

2019.9.19	Esquema para Construir el País con una Red de Transporte Fuerte.	Oficina General del CCCPC y la Oficina General del Consejo de Estado	Construir un sistema de transporte integral modernizado que sea seguro, conveniente, eficiente, verde y económico, y construir una potencia en transporte que satisfaga a la gente, garantice una fuerte seguridad y esté a la vanguardia del mundo.
2020.11.3	Propuesta del Comité Central del PCCh para la Formulación del 14º Plan Quinquenal de Desarrollo Económico y Social Nacional y los Objetivos a Largo Plazo hasta el Año 2035.	Oficina General del CCCPC y la Oficina General del Consejo de Estado	Fortalecer la construcción de la sociedad digital y del gobierno digital, mejorar el nivel de digitalización e inteligencia en los servicios públicos y la gobernanza social..
2021.2.21	Opinions of CPC Central Committee and the State Council on Comprehensively Promoting Rural Revitalization and Accelerating Agricultural and Rural Modernization	El Comité Central del Partido Comunista de China y el Consejo de Estado.	Promover la revitalización rural integral como una tarea principal para lograr el gran rejuvenecimiento de la nación china y acelerar la modernización de la agricultura y las áreas rurales con los esfuerzos de todo el Partido y la sociedad.
2021.2.24	“Esquema de Planificación Integral de la Red de Transporte Nacional” emitido por el Comité Central del PCCh y el Consejo de Estado	El Comité Central del Partido Comunista de China y el Consejo de Estado.	Construir una red de transporte nacional moderna y de alta calidad que sea conveniente y fluida, económica y eficiente, verde e intensiva, inteligente y avanzada, segura y confiable, y acelerar la construcción de una nación fuerte en transporte.
2021.3.22	“Opiniones del Comité Central del PCCh y del Consejo de Estado sobre la Alineación de Esfuerzos para Consolidar los Resultados de la Batalla contra la Pobreza con la Revitalización Rural”	El Comité Central del Partido Comunista de China y el Consejo de Estado.	Consolidar y expandir aún más los logros de la reducción de la pobreza y continuar promoviendo el desarrollo de las áreas pobres y la revitalización rural integral.
2021.7.11	“Opiniones del Comité Central del PCCh y del Consejo de Estado sobre el Fortalecimiento de la Modernización del Sistema y la Capacidad para la Gobernanza a Nivel Primario”	El Comité Central del Partido Comunista de China y el Consejo de Estado.	Establecer y mejorar el mecanismo de gobernanza a nivel primario, promover la interacción positiva entre la gobernanza gubernamental, la regulación social y la autogobernanza de los residentes, y elevar el nivel de gobernanza a nivel primario en términos de socialización, estado de derecho, inteligencia y especialización.
2022.1.12	“Plan para Facilitar el Desarrollo de la Economía Digital en el Período del 14º Plan Quinquenal” emitido por el Consejo de Estado	El Consejo de Estado.	“Aviso sobre el Plan de Desarrollo para el Sistema de Transporte Integral Moderno en el Período del 14º Plan Quinquenal” emitido por el Consejo de Estado.
2022.1.18	“Aviso sobre el Plan de Desarrollo para el Sistema de Transporte Integral Moderno en el Período del 14º Plan Quinquenal” emitido por el Consejo de Estado	El Consejo de Estado.	Construir un sistema de transporte integral moderno con el objetivo de acelerar la construcción de un país fuerte en transporte.
2022.2.11	“Aviso sobre el Plan para Promover la Modernización Agrícola y Rural en el 14º Plan Quinquenal” emitido por el Consejo de Estado	El Consejo de Estado.	Adherir al desarrollo prioritario de la agricultura y las áreas rurales, promover integralmente la revitalización rural y acelerar la modernización de la agricultura y las áreas rurales.
2022.5.22	Plan de acción sobre construcción rural emitido por la Oficina General del CCCPC y la Oficina General del Consejo de Estado.	La Oficina General del CCCPC y la Oficina General del Consejo de Estado	Fortalecer la construcción de la infraestructura rural y del sistema de servicios públicos, esforzarse por proporcionar mejores condiciones de vida en las áreas rurales y construir pueblos habitables, amigables para los negocios y hermosos
2022.6.23	Opiniones Orientadoras del Consejo de Estado sobre el Fortalecimiento de la Construcción del Gobierno Digital.	El Consejo Estatal	Aplicar ampliamente la tecnología digital a los servicios de gestión gubernamental, promover la optimización de los procesos de gobernanza del gobierno, la innovación de modelos y la capacidad del gobierno para desempeñar sus funciones, y construir una nueva forma de operación gubernamental digital e inteligente.
2022.10.16	Informe al 20º Congreso Nacional del Partido Comunista de China.	El 20º Congreso Nacional del Partido Comunista de China.	Promover integralmente la revitalización rural, priorizar el desarrollo de la agricultura y las áreas rurales, consolidar y expandir los logros de la reducción de la pobreza, y acelerar la construcción de una potencia agrícola.
2023.2.27	Plan de Diseño General para la Construcción de una China Digital emitido por el Comité Central del PCCh y el Consejo de Estado.	Comité Central del PCCh y el Consejo de Estado.	Mejora integralmente la naturaleza general, sistemática y colaborativa de la construcción de la China Digital, promueve la integración profunda de la economía digital y la economía real, e impulsa cambios en la forma de producción, vida y gobernanza a través de la digitalización.

Fuente: El autor compiló con base en los sitios web del gobierno chino.

6.1.2 Acelerar la Construcción de Infraestructura para Proporcionar una Base Sólida para la Reducción de la Pobreza a Través de la Tecnología Digital

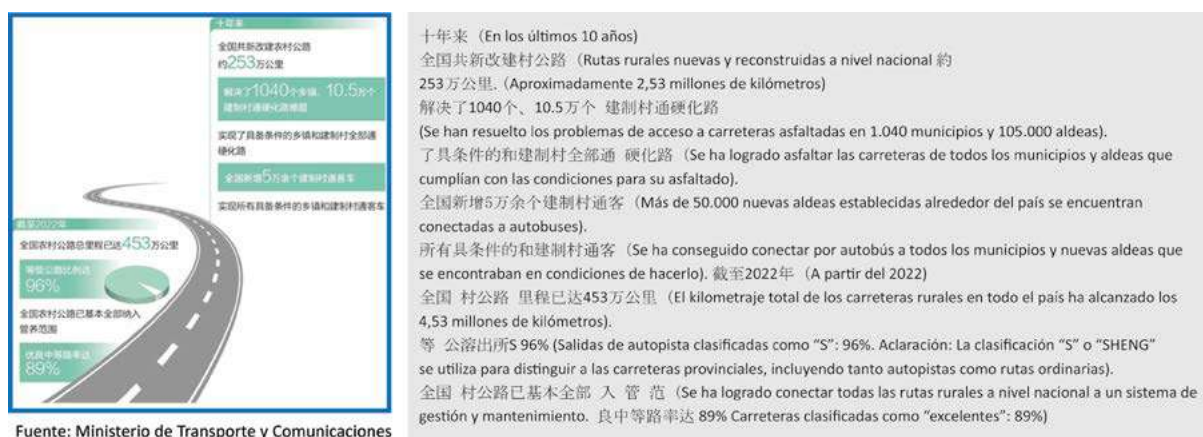
Desde el 18º Congreso Nacional del Partido Comunista de China, y guiado por las estrategias de “País Fuerte en Transporte”, “País Fuerte en Redes” y “China Digital”, el país ha avanzado significativamente en la construcción de infraestructuras tradicionales, destacándose en carreteras, ferrocarriles y aviación. China ocupa el primer lugar mundial en kilómetros de alta velocidad y red ferroviaria. Las carreteras rurales han mejorado la conexión de áreas monta-

ñosas remotas, proporcionando una base sólida para la mitigación de la pobreza y la revitalización rural a través de una logística eficiente. Además, China promueve activamente nuevas infraestructuras centradas en 4G, 5G, banda ancha, *big data* y computación en la nube, impulsando el desarrollo de la economía digital y la reducción de la pobreza en áreas rurales mediante mejor comunicación.

6.1.2.1 La mejora creciente de las redes de infraestructura tradicional ha fortalecido la base de una logística fluida para la digitalización de las industrias rurales.

Según datos del Ministerio de Transporte, a fines de 2022, la longitud total de la red nacional de transporte integral superaba los 6 millones de kilómetros, incluyendo 5,35 millones de carreteras y 4,53 millones de caminos rurales. En los últimos 10 años, el aumento neto fue de 900.000 kilómetros, y la proporción de caminos clasificados “óptimos” alcanzó el 96%. La longitud operativa del ferrocarril nacional alcanza los 155.000 kilómetros, incluyendo 42.000 kilómetros de ferrocarril de alta velocidad. Y hay 254 aeropuertos civiles certificados.

Figura 6-1. Estado de la Cobertura de Construcción de Caminos Rurales.



En los últimos 10 años, se han reconstruido en todo el país caminos rurales con un total de 2,53 millones de kilómetros. Se ha solucionado el problema de conectar caminos pavimentados a 1.040 municipios y 105.000 aldeas establecidas, alcanzando el objetivo de conectar todos los municipios y aldeas elegibles con caminos pavimentados, y apoyando la reconstrucción de 65.000 kilómetros de caminos de recursos, caminos turísticos y caminos industriales en áreas empobrecidas.. Se habían abierto más de 8.000 rutas de integración de pasajeros, carga y postal, promoviendo así el desarrollo de alta calidad de los “Cuatro Buenos Caminos Rurales” y básicamente logrando el objetivo de “Transporte Alcanzable”.^[91] El desarrollo integrado del “Transporte y el Comercio Electrónico” y “Productos Rurales hacia la Ciudad, Productos de la Ciudad hacia el Campo” ha acelerado el flujo de personal, logística y capital entre las áreas urbanas y rurales, impulsado los ingresos rurales y la prosperidad de los agricultores, y ayudado a las áreas empobrecidas a salir de la pobreza a través de la industria..

6.1.2.2 La nueva infraestructura digital ha sido promovida vigorosamente, desatando un nuevo impulso en la economía digital rural

Con la promoción de *Broadband China*, *Digital China* y otras estrategias, el país ha construido la infraestructura de red más grande y tecnológicamente avanzada del mundo. Para fines de

91 http://news.china.com.cn/2023-04/20/content_85240974.htm

marzo de 2023, había construido más de 2.64 millones de estaciones base 5G y el número de usuarios de teléfonos móviles 5G había alcanzado los 620 millones. Por primera vez, los datos IPv6 de redes móviles superaron a IPv4, representando más del 50% del total. En términos de aplicación de red, los usuarios de teléfonos móviles 5G alcanzaron los 620 millones, los usuarios de redes ópticas de gigabit superaron los 100 millones, los usuarios de IoT móvil alcanzaron los 1.984 millones, y la proporción de conexiones “de cosas” aumentó al 53,8%.^[92]

El IoT móvil ha alcanzado una aplicación a gran escala en los campos de la construcción de ciudades digitales, el transporte inteligente y el pago móvil, etc. El 5G ha logrado un liderazgo integral en tecnología, industria y aplicación, manteniendo al mismo tiempo ventajas en la computación de alto rendimiento. La capacidad de investigación y desarrollo independiente de chips ha mejorado constantemente, y el rendimiento del sistema operativo nacional ha mejorado considerablemente. La inteligencia artificial, la computación en la nube, el *big data*, la cadena de bloques, la información cuántica y otras tecnologías emergentes se encuentran entre las mejores del mundo.

Gráfico 6-2. El desarrollo de Internet móvil en China desde 2015



Fuente: Anuario Estadístico de China (2016-2022).

El número de usuarios de internet móvil en China ha crecido rápidamente, de 964 millones en 2015 a 1.416 millones en 2021, un aumento del 46,8%, con una tasa de crecimiento anual promedio del 6,6%. En términos de datos móviles, han crecido aún más rápidamente, de 4.188 millones de GB en 2015 a 221.632 millones de GB en 2021, un aumento de casi 52 veces, con un crecimiento anual promedio del 93,8%. En términos de número de usuarios de banda ancha, ha aumentado de 259 millones en 2015 a 536 millones en 2021. De 2017 a 2019, el número de usuarios de banda ancha rural logró un rápido crecimiento, representando aproximadamente el 29% del total en los últimos años. En términos de teléfonos móviles a finales de año por cada 100 hogares fue de 259,1 en 2021, de los cuales 253,6 para residentes urbanos y 266,6 para residentes rurales, con los residentes rurales superando a los residentes urbanos.

92 <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1763703264660296498&wfr=spider&for=pc>

Gráfico 6-3. Cambios en los usuarios de banda ancha urbana y rural en China desde 2015

Fuente: Anuario estadístico de China 2016-2022)

Table 6-2. Usuarios de teléfonos móviles de los residentes urbanos y rurales en China desde 2014

Año	Promedio Nacional de Propiedad a Fin de Año por cada 100 Hogares (PCS).	Propiedad Promedio de Fin de Año de Residentes Urbanos por cada 100 Hogares (PCS).	Propiedad Promedio de Fin de Año de Residentes rurales por cada 100 Hogares (PCS).
2014	215.9	216.6	215
2015	224.8	223.8	226.1
2016	235.4	231.4	240.7
2017	240	235.4	246.1
2018	249.1	243.1	257
2019	253.2	247.4	261.2
2020	253.8	248.7	260.9
2021	259.1	253.6	266.6

Fuente: Anuario Estadístico de China (2015-2022).

Además, vale la pena mencionar que a fines de 2021, las tasas de cobertura de 4G y fibra óptica en las aldeas administrativas en todo el país superaron el 99%, lo que significa que la gran mayoría de las áreas rurales en China han logrado conexiones fluidas con ciudades y pueblos, desde infraestructura tradicional hasta nueva infraestructura digital, y desde logística hasta flujo de información, haciendo posible que las áreas rurales se integren en el mercado nacional unificado.

Plataformas de Comercio Electrónico que promueven la Mitigación de la Pobreza Rural

Como un importante portador de la economía digital, las plataformas informáticas han jugado un papel crucial en la reducción de la pobreza a través de la aplicación de tecnología digital e innovación de modelos. Primero, la tecnología digital ha roto las barreras de tiempo y espacio, conectando la oferta y la demanda, ampliado los límites de las transacciones y generado modos como el comercio electrónico rural, las compras en línea y el comercio en

vivo, lo que ha brindado oportunidades para el desarrollo de la agricultura, el turismo y otras industrias especializadas en áreas pobres.

En segundo lugar, con la aplicación y popularización de las plataformas, se han generado nuevos modos de empleo, como trabajos de entrega a domicilio y conductores de transporte bajo demanda, lo que ha aumentado las oportunidades en áreas rurales y remotas, y la reducción de la pobreza promoviendo el empleo.

Tercero, ha mejorado el suministro de información para mujeres y ancianos en áreas rurales, mejorado efectivamente las habilidades de empleo y creado más oportunidades a través de la capacitación laboral, la educación a distancia y los videos cortos.

Cuarto, al apoyar la investigación y el desarrollo de la ciencia y tecnología agrícola, la plataforma empodera a la agricultura tradicional a través de tecnologías emergentes como el *big data* y el Internet de las cosas, lo que ha mejorado la eficiencia de la producción agrícola e incrementado los ingresos a través de la producción en masa. Al mismo tiempo, la integración efectiva de los recursos de datos rurales ha proporcionado una base para promover el intercambio de recursos de alta calidad en áreas rurales empobrecidas. Esto redujo el desequilibrio de recursos que existe entre áreas urbanas y rurales y jugó un papel importante en la erradicación de la pobreza y la promoción de la revitalización rural.

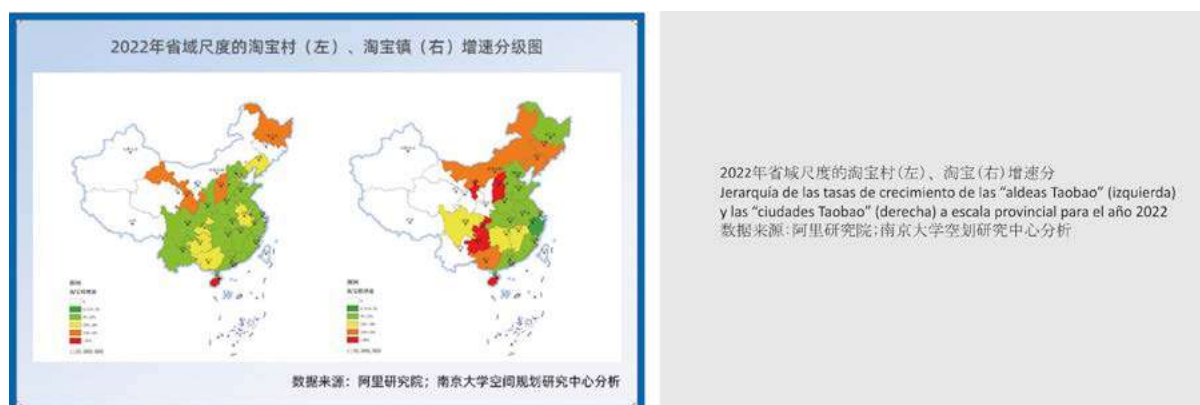
Aldea Taobao se convierte en un líder del comercio electrónico rural.

Con el desarrollo del comercio electrónico en China, la plataforma se ha convertido en un nuevo motor para el desarrollo de los negocios en línea rurales y la industria rural. Taobao, con sus numerosos usuarios y operación conveniente, reduce la dificultad de iniciar negocios en línea, se adapta a las características orientadas al costo de las startups de negocios en línea de los agricultores y brinda apoyo para el inicio de emprendimientos.

Desde el nacimiento del primer pueblo Taobao en Zhejiang en 2009, han aparecido una serie de pueblos Taobao de profesionales en las áreas rurales de Zhejiang, Guangdong, Jiangsu, Shandong y otros lugares. “Pueblo Taobao” es una aldea administrativa rural con ventas anuales de comercio electrónico de 10 millones de yuanes y 100 tiendas en línea activas o el 10% del número de hogares locales. “Ciudad Taobao” es un municipio con más de o igual a tres pueblos Taobao, o un municipio con ventas de comercio electrónico de más de 30 millones de yuanes al año y más de 300 tiendas en línea activas en la plataforma Ali.

Según datos del Instituto de Investigación de Ali, hasta 2022, el número de pueblos Taobao ha llegado a 7.780, cubriendo 28 provincias (regiones autónomas y municipios directamente bajo el gobierno central) y 180 municipios (distritos) en toda China, y el número de ciudades Taobao ha llegado a 2.429.⁹³

93 https://www.sohu.com/a/601672482_120537338

Figura 6-5. Clasificación de la tasa de crecimiento de los pueblos Taobao / ciudades Taobao en 2022.

Fuente: Instituto de Investigación Ali, análisis del Centro de Investigación de Planificación Espacial de la Universidad de Nanjing

Desde la perspectiva de la distribución espacial, se ha destacado aún más el patrón de distribución gradual de las aldeas Taobao y las ciudades Taobao, que disminuye desde la costa sureste hacia el noroeste. Este patrón es básicamente consistente con las características de la escalera de tres etapas del desarrollo económico regional de China. La primera escalera incluye las provincias costeras del este, representadas por la Provincia de Guangdong y la Provincia de Zhejiang, que juntas tienen el 92,8% del total de aldeas Taobao y el 74,2% del total de ciudades Taobao. La segunda escalera corresponde a la región central, donde el número total de aldeas Taobao en las Provincias de Henan, Jiangxi y Anhui es superior a 50, y el número total de ciudades Taobao es superior a 90. La tercera escalera abarca las regiones del noroeste y noreste, donde el número de aldeas Taobao en Shaanxi, Sichuan, Guangxi y Liaoning supera las 20 respectivamente, y el número de ciudades Taobao en las otras ocho provincias supera las 10 respectivamente. ^[94]

En general, la formación y el rápido desarrollo de Taobao Village se deben a los siguientes factores.

- Primero, tiene las características del comercio electrónico, ya que puede conectar directamente la oferta y la demanda y reducir algunos costos intermedios.
- Segundo, tiene las características del emprendimiento rural, debido a la ventaja de al abrir una tienda Taobao en áreas rurales tiene bajos costos de mantención, impuestos de alquiler, costos de almacenamiento y costos laborales. Al mismo tiempo, la red de conocidos juega un papel importante en el proceso de difusión de Taobao Village, promoviendo la difusión de modelos de comercio electrónico.
- Tercero, los "nuevos agricultores" con espíritu emprendedor tienen un lugar importante en la promoción del desarrollo de Taobao Village. El grupo de nuevos agricultores se destacan por ser jóvenes y altamente educados, con conocimiento de Internet y capacidades requeridas para estos tiempos.
- Cuarto, las condiciones logísticas han mejorado significativamente. En los últimos años, la industria de la logística y la entrega exprés de China se ha desarrollado rápidamente, y la logística y la distribución se han expandido a las vastas áreas rurales a una velocidad sin precedentes, proporcionando condiciones necesarias para los negocios en línea.

94 https://www.sohu.com/a/601672482_120537338

- Quinto, la tecnología de la información y las condiciones de la red proporcionan los elementos básicos. La rápida popularización de las instalaciones de hardware de Internet y la tecnología de la información ha proporcionado una plataforma y un mercado para el desarrollo del comercio electrónico rural y ha acelerado la aglomeración de la industria del comercio electrónico rural y la formación de pueblos Taobao.
- Sexto, Taobao proporciona una plataforma para el desarrollo del comercio electrónico rural. Una razón importante para el auge del fenómeno del pueblo Taobao es la inclusividad de la plataforma, esto es, su capacidad de proporcionar igualdad de participación en oportunidades de emprendimiento para los grupos desfavorecidos de la sociedad para ayudarlos a mejorar su bienestar económico y social. Taobao tiene una enorme base de usuarios consumidores, lo que proporciona una fuerte garantía para que el emprendimiento del comercio electrónico de los agricultores eventualmente evolucione hacia un fenómeno de clúster.

6.2.2 Tencent: Proyecto “Internet +” para el Apoyo a la Reducción de la Pobreza.

El enfoque de Tencent para el alivio de la pobreza incorpora otros sectores, como la industria, la salud, las finanzas y la cultura, lo que empodera a las zonas afectadas por la pobreza para lograr un desarrollo sostenible desde dentro hacia afuera y, en última instancia, “generar recursos propios para su autosuficiencia”.

El primero es el bienestar público en Internet representado por el «99 Día del Bienestar Público», cuya intención original es «acumular pequeñas bondades y hacer grandes amores». El mismo se desarrolla a través de una gran colecta nacional.

Según los datos de la Cumbre de Bienestar Público de Internet de China de 2023⁹⁵, la escala de fondos recaudados por la caridad en Internet de China fue de solo 2 mil millones de yuanes en 2016, y saltó a casi 10 mil millones de yuanes en 2021. De 2016 a fines de 2021, más personas han participado en la caridad en Internet y han recaudado 35 mil millones de yuanes en donaciones.

El número total de organizaciones sociales registradas en el país también aumentó de 700,000 en 2016 a 900,000 a fines de 2021. Hasta 2022, el monto de las donaciones de los usuarios de la plataforma de bienestar público de Tencent ha aumentado de 810 millones de yuanes a 5.6 mil millones de yuanes, un aumento de casi seis veces en ocho años. El número de donaciones también ha superado los 44.73 millones en 2016 a 127 millones en 2022, un aumento de casi dos veces.^[96]

En segundo lugar, la plataforma de servicios de información de aldeas inteligentes «We-country» demuestra la ecología de «Internet +» para el alivio de la pobreza y explora el nuevo camino de «enseñar a pescar⁹⁷». En 2015, la plataforma «Wecountry» dedicada a la construcción de la capacidad de Internet móvil rural se lanzó oficialmente en todo el país. Y los tres modos de «Wecountry», a saber, la estructura multinivel de interconectividad, la formación de talentos de Internet y la conexión de múltiples recursos contribuyen simultáneamente a las aldeas, llevando la vida inteligente móvil a las aldeas. En febrero de 2020, un total de 15.176 aldeas o comunidades de 29 provincias, 215 ciudades, 845 distritos

⁹⁵ Es un evento que reunió a líderes, expertos y representantes de diversas industrias para discutir la importancia de la tecnología en la mejora del bienestar social y la salud pública

⁹⁶ <https://new.qq.com/rain/a/20230521A03AOK00>

⁹⁷ Capacidades laborales para actividades productivas.

y condados, y 2.395 municipios se habían unido a la plataforma Wecountry de Tencent, con más de 2,51 millones de aldeanos certificados..⁹⁸

En tercer lugar, crear una asistencia digital en el alivio de la pobreza a través de Technology for Good. En los últimos años, Tencent ha estado utilizando sus productos y tecnologías para ayudar a diversas industrias a crear asistentes digitales, y ha lanzado intentos y exploraciones en diversos campos como el alivio de la pobreza *mediante el desarrollo de industrias locales*, la sanidad, la educación y las finanzas. En el campo de la difusión de información, apoyándose en WeChat y otras plataformas de distribución de datos, los habitantes de zonas afectadas por la pobreza podrán comunicarse entre sí, obtener información, estudiar y entretenerse en cualquier momento y lugar.

En el campo de la aplicación de la tecnología de vanguardia, utilizando la IA, los macrodatos, la computación en nube y otras nuevas tecnologías de Tencent, las personas de las zonas subdesarrolladas también tendrán la oportunidad de disfrutar de los mismos recursos médicos, servicios digitalizados y convenientes, y reducir fundamentalmente la proporción de personas que sufren enfermedades graves y enfermedades crónicas a largo plazo, que son importantes para reducir la pobreza desde la fuente.

El proyecto nacional Internet+ Cloud de Tencent para el *alivio de la pobreza a través del desarrollo de industrias* con Guizhou ha liberado el potencial de mercado de las zonas empobrecidas a través de los servicios en la nube y las capacidades de visualización de big data de Tencent.

Además, a través de las aulas en línea y otras capacidades, los profesores y los recursos educativos de alta calidad también irradiarán a las zonas empobrecidas, para que los niños de las zonas empobrecidas puedan recibir una educación justa y de calidad, mejorar su calidad general y hacer realidad el principio de que la educación es lo primero en la mitigación de la pobreza.

6.2.3 Pinduoduo: Modelo Innovador de Compra Grupal que ayuda a la Conexión entre la Oferta y la Demanda de Productos Agrícolas.

Pinduoduo comenzó como una plataforma de venta minorista de productos agrícolas y creó un nuevo modelo de productos agrícolas caracterizado por la compra grupal. Comprometido con la creación de una nueva plataforma de comercio electrónico de base, llega a las zonas industriales más básicas y las aldeas más rurales. A marzo de 2022, el número de usuarios activos anuales de la plataforma ya había alcanzado los 882 millones, convirtiéndola en una de las plataformas de comercio electrónico con mayor número de usuarios en China continental y la mayor plataforma de venta minorista en línea de productos agrícolas y secundarios del mundo.⁹⁹ En febrero de 2023, Pinduoduo recibió honores como el Premio Nacional de Alivio de la Pobreza y el Premio Anual de Innovación de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).

Uno de sus objetivos es conectar la “demanda de lotes de ciclo corto” (hortalizas de cultivo y cosecha en ciclos breves) a los agricultores a través del modo de compra grupal. Los modelos de ventas innovadores que unifican la demanda dispersa son muy adecuados para vender rápidamente productos agrícolas durante un breve período de tiempo.

⁹⁸ https://www.sohu.com/a/416620844_120094579

⁹⁹ <https://www.vzkoo.com/read/202209171f53457d4ff7257bc6208078.html>

Utilizando métodos como la compra grupal y los juegos, así como el correspondiente análisis de *big data*, la demanda de lotes de ciclo corto de maduración, como los vegetales, determinada para la venta, reduce la incertidumbre de la producción y operación, mejorando significativamente la eficiencia de la circulación y formando un espacio que beneficia tanto a los trabajadores como a los consumidores. A través de este modelo, Pinduoduo ha integrado un canal rápido que llega directamente a 440 millones de usuarios para productos agrícolas dispersos.

En segundo lugar, el “Huerto Duoduo” está dirigido a la mitigación de la pobreza y la asistencia agrícola con los beneficios de la distribución directa tanto para la oferta como para la demanda. El “Parque Agrícola Duoduo” ha formado un modelo de comercio electrónico para nuevos agricultores para la mitigación de la pobreza, que incluye productos agrícolas característicos de la zona, plataformas de comercio electrónico, cooperativas, incorporación de nuevos agricultores y tecnología. En mayo de 2018, Pinduoduo lanzó “Huerto Duoduo”, donde los usuarios plantaban árboles frutales virtuales a través de juegos sociales e interactivos. Una vez que los árboles frutales maduraban, el Huerto Duoduo proporcionaba a los usuarios frutas reales de forma gratuita. En el primer trimestre de 2019, los usuarios activos diarios del Huerto Duoduo aumentaron en 11 millones, y las frutas entregadas superaron con creces el millón de kilogramos.¹⁰⁰

La tercera es que la «Granja Duoduo» profundiza la reforma del proyecto «El primer kilómetro». La misma, consiste en que logrará una conexión directa entre el «último kilómetro» del consumidor final y el «primer kilómetro» del origen, con el fin de convertir a los agricultores en el principal cuerpo de interés de toda la cadena de la industria, e impulsar con mayor rapidez y eficacia el aumento de los productos agrícolas en las zonas afectadas por la pobreza. En abril de 2019, Pinduoduo lanzó la «Granja Duoduo», con su primera parada ubicada en Baoshan, Yunnan, y el proyecto de plantación fue de granos de café. La primera fase de «Duoduo Farm» llevará a cabo gradualmente 5 proyectos de demostración en Yunnan, incluyendo té, nueces, fruta de loto de nieve, pimienta y hongos especiales.¹⁰¹

Kunming, Yunnan es uno de los primeros cinturones de apoyo clave para la “Acción Nube Agrícola” de Pinduoduo. En los últimos años, el Condado de Songming ha hecho todo lo posible por promover el desarrollo de la industria de comercio electrónico de flores, y muchos agricultores de flores también han comenzado a intentar vender sus propios productos en plataformas de comercio electrónico y salas de transmisión en vivo.

100 <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1633494408515376048&wfr=spider&for=pc>

101 http://www.whyy.com.cn/epaper/webphone/qnb/html/2019-06/10/content_89715.html

Figura 6-6. Li Yanrong, un comerciante de flores del Condado de Songming, Kunming, Yunnan, realiza una transmisión en vivo de flores frescas.



En quinto lugar, promover la investigación agrícola a largo plazo. En términos de innovación tecnológica, Pinduoduo ha establecido el proyecto especial “Investigación Agrícola de Diez Mil Millones”, dedicado a promover la investigación en tecnologías fundamentales en este campo y asistir en la transformación científica y tecnológica de vanguardia en aplicaciones prácticas en el sector de la plantación. Desde 2020, Pinduoduo ha colaborado con instituciones de primer nivel para llevar a cabo tres “Competencias de Tecnología e Investigación Agrícola de Duoduo” consecutivas, con el objetivo de proporcionar soluciones de tecnología inteligente y una plataforma de lanzamiento para que los jóvenes investigadores desarrollen sus talentos, y promover la integración de entidades agrícolas y la digitalización.

Sexto, según el “Informe de Crecimiento de Nuevos Agricultores 2021” publicado por Pinduoduo, los “nuevos agricultores” nacidos después de 1995 se han convertido en la “nueva fuerza” para promover productos agrícolas en la plataforma Pinduoduo, y también son la fuerza impulsora del comercio electrónico en este campo.

En el proceso de regresar a sus ciudades natales para iniciar sus propios negocios, el grupo de “nuevos agricultores” contribuye activamente a sus ciudades natales, impulsa el empleo local, promueve la marca y la estandarización de los productos agrícolas, y se ha convertido en una fuerza completamente nueva para promover integralmente la revitalización rural y la modernización de la agricultura y las áreas rurales. A octubre de 2021, el número de “nuevos agricultores” en la plataforma Pinduoduo ha superado los 126,000, representando más del 13% de los comerciantes agrícolas.^[102]

6.2.4 TikTok: Un Nuevo Modelo para la Mitigación de la Pobreza a través del Comercio en Vivo y el Turismo Cultural.

La economía de las transmisiones en vivo rompe la asimetría de la información y las limitaciones de tiempo y espacio, y ofrece grandes oportunidades para ayudar a vender los productos agrícolas en áreas remotas y empobrecidas, reduciendo las brechas regionales. El comercio electrónico a través de transmisiones en vivo es un nuevo modo de mitigación de la pobreza en el cual el comercio electrónico de TikTok desempeña un papel activo. La característica de mitigación de la pobreza del comercio electrónico de TikTok es que saca los pro-

102 <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1765882747722821146&wfr=spider&for=pc>

ductos agrícolas de las áreas empobrecidas a través de la distribución precisa de información entre la oferta y la demanda.

6.2.4.1 TikTok convierte el video corto en una nueva herramienta para la mitigación de la pobreza de los tiempos actuales.

Debido a la gran cantidad de usuarios, TikTok se ha convertido en un modelo especial de mitigación de la pobreza en la era de los videos cortos. El comercio en vivo conduce a la mitigación de la pobreza dirigida[IG1]. En la actualidad, el comercio electrónico de TikTok ha lanzado sucesivamente proyectos como “Productos del Pueblo, directamente del productor”, “El Jefe del Condado Viene a Transmitir en Vivo”, “Buenos Productos Fuera del Pueblo”, que ayudan efectivamente a los productos agrícolas en áreas empobrecidas a conectarse con el mercado nacional. Entre ellos, el proyecto “Productos del Pueblo, directamente del productor” se ha centrado en crear 20 marcas nacionales de productos agrícolas en condados empobrecidos, incluyendo el Kiwi de Shibadong en Hunan, el Arroz Rojo en Terrazas de Honghe en Yunnan, el Té Negro de Pu’an en Guizhou, la Ciruela Crujiente de Wushan en Chongqing, la Manzana de Lixian en Gansu, el Cordero de Xilingol en Mongolia Interior, y ha ayudado a estos productos a generar millones de yuanes en ingresos.

Durante el período de la epidemia, TikTok, junto con Toutiao y Watermelon Video, lanzaron el proyecto de bienestar público “Luchar contra la Epidemia para Apoyar a los Agricultores y la Agricultura” que tuvo como objetivo aliviar el problema de las ventas bloqueadas de productos agrícolas. Según datos de TikTok, hasta abril de 2020, el proyecto ayudó a vender productos agrícolas por un total acumulado de 320 millones de yuanes. En 2020, 42,779 comerciantes de Hubei comenzaron a realizar comercio en vivo en TikTok, con un volumen de ventas de 4.1 mil millones de yuanes. A través del proyecto “Los Alcaldes del Condado Vienen en Vivo”, la plataforma ha invitado a un total de 110 alcaldes y magistrados de condado en todo el país a participar en la sala de transmisión en vivo, logrando una venta total de 123 millones de yuanes en productos agrícolas. De ellos, 68.19 millones de yuanes en ventas provinieron de condados empobrecidos. El comercio en vivo ha ayudado de manera acumulativa a más de 100,000 personas registradas como empobrecidas.^[1]

El comercio electrónico de TikTok también continuó haciendo esfuerzos para apoyar la agricultura a través de la capacitación en comercio en vivo, la promoción de plataformas y otras formas. Tomando a Foping, en la provincia de Shaanxi, como ejemplo, desde octubre de 2020, el comercio electrónico por la red social de videos cortos comenzó a proporcionar capacitación local en comercio electrónico para agricultores, talentos, comerciantes y practicantes de transmisiones en vivo. En enero de 2021, se lanzó la actividad “Los Pueblos del Tesoro Celebran el Año Nuevo Chino”, y el subdirector del condado de Foping promovió la especialidad agrícola local “bolsas de sopa de hongos”. Un video corto generó miles de pedidos, con una facturación de más de 500,000 yuanes.

6.2.5.1 Mitigación de la Pobreza a través del Nuevo Empleo

Meituan, (literalmente “hermoso grupo”) es una plataforma de compras china para productos de consumo y servicios minoristas locales que incluyen entretenimiento, restaurantes, entregas, viajes y otros servicios. La empresa tiene su sede en Pekín y fue fundada en 2010 por Wang Xing .

Según el Informe de Alivio de la Pobreza de Meituan 2020, desde 2013 hasta finales de agosto de 2020, un total de 9,313 millones de repartidores lograron empleo y crecimiento de ingresos a través de la plataforma, incluyendo 545,000 trabajadores registrados como empobrecidos en el país. Actualmente, la gran mayoría ha logrado mitigar la pobreza. En febrero de 2023, Meituan lanzó el “Informe de Derechos y Responsabilidad Social de los Repartidores de Meituan 2022”, que mostró que 6.24 millones de repartidores obtuvieron ingresos a través de Meituan en 2022.

En el mismo año, el 81.6% de los trabajadores eran migrantes rurales, y 280,000 personas provenían de condados de apoyo clave para la revitalización rural nacional. Al mismo tiempo, Meituan Delivery también tiene un mecanismo de transferencia de posiciones y colabora con la Universidad Abierta de China en el proyecto “Repartidores a la Universidad”. Hasta la fecha, un total de 248 trabajadores han sido patrocinados para continuar su educación en grados asociados y licenciaturas. Estos datos indican que la plataforma de economía digital representada por Meituan proporciona oportunidades de empleo para más personas rurales empobrecidas.¹⁰³

6.2.5.2 La digitalización ayuda a que los productos agrícolas salgan de las aldeas y que los turistas entren en las aldeas.

En junio de 2020, Meituan continuó mejorando su proyecto de alivio de la pobreza con el programa “Nuevo Comienzo en el Condado”, proporcionando 200.000 oportunidades de empleo cercanas para los condados empobrecidos. La plataforma china brindó asistencia multidimensional para consolidar los logros del alivio de la pobreza y promover una conexión efectiva a la revitalización rural a través de la digitalización, el turismo, la capacitación y el bienestar público en el condado. Por ejemplo, Meituan y el gobierno de Bijie ayudaron a la comunidad a mejorar sus logros en el alivio de la pobreza a través de Internet y el Plan de Alivio de la Pobreza del Condado “Nuevo Comienzo”.

En los últimos 30 años, más de 6.3 millones de personas dejaron de ser pobres en Bijie, lo que marca un hito en la historia del alivio de la pobreza en el mundo. Además, Meituan ayuda activamente a las pequeñas y microempresas en áreas empobrecidas en la transformación digital a través de la innovación tecnológica.

En los primeros nueve meses de 2020, la plataforma china proporcionó servicios en línea a casi 408,000 comerciantes en 819 condados empobrecidos en todo el país, logrando casi 22.39 mil millones de yuanes en volumen de transacciones en línea. Los 52 condados empobrecidos en todo el país han logrado la integración en línea vía Meituan. Entre ellos, hay órdenes de consumo para el turismo rural, como boletos para lugares turísticos, alojamientos rurales y estancias en granjas.¹⁰⁴

A través de la aplicación, productos agrícolas de alta calidad como las manzanas de Zhaotong de Yunnan, la cebada de Gyangze de Xizang y las papas de Dingxi de Gansu han logrado que los “productos agrícolas salgan de las aldeas”.

La Selección Meituan “Recolección de Productos Frescos de la Granja” ha cubierto muchos condados empobrecidos en Yunnan, Guizhou, Guangxi, Gansu, Hubei y otras regiones. A través de la mejora de la producción, distribución, circulación y consumo de productos agrícola-

¹⁰³ <https://www.dsb.cn/210767.html>

¹⁰⁴ <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1681232564065226734&wfr=spider&for=pc>

las, no solo aumenta los ingresos de los agricultores, sino también beneficia a los residentes urbanos.

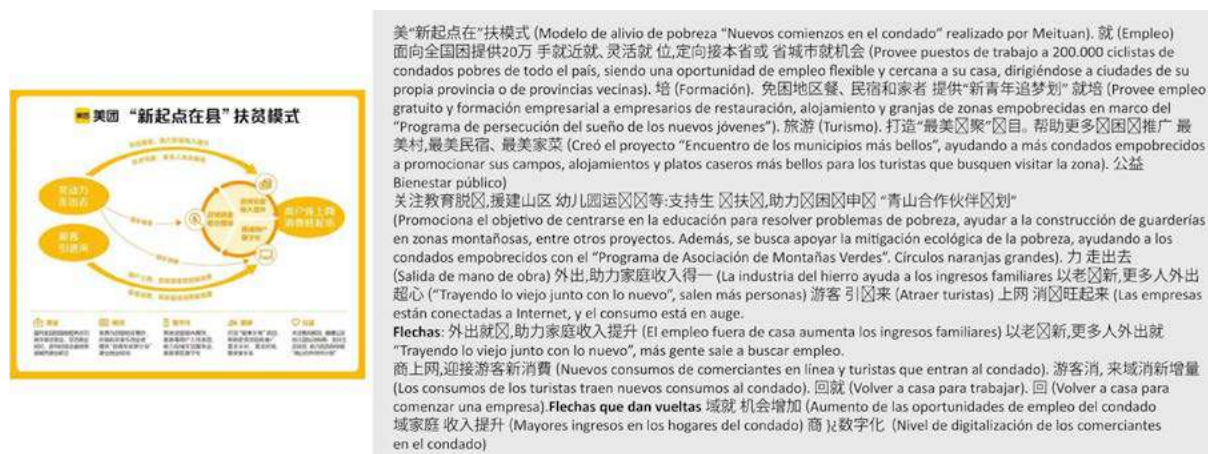
Figura 6-7. Modelo de “Recolección de Productos Frescos de la Granja” y la integración de agricultura y turismo de Meituan



93

El núcleo del plan de mitigación de la pobreza de Meituan es llevar a cabo la transformación digital del comercio y los consumidores, promover la transformación y mejora de la economía, y formar un ciclo interno de empleo y consumo en la economía a nivel de condado. En agosto de 2020, el gobierno de Qinglong firmó un Acuerdo de Cooperación para la Mitigación de la Pobreza y el Internet “Nuevo Comienzo en el Condado” con Meituan. Actualmente, Qinglong cuenta con 168 comerciantes de *catering* en la plataforma Meituan.¹⁰⁵ Además de promover el empleo cercano y la digitalización para el desarrollo económico local a través de nuevos negocios, también incluye el turismo, la capacitación y el bienestar público.

Figura 6-8. Modelo “New Start in County” de Meituan



105 <https://www.163.com/dy/article/FP8I9B260519844C.html>

6.2.6 JD: Un Modelo de Mitigación de la Pobreza que Integra Plantación, Transporte y Ventas

Basándose en sus fuertes ventajas logísticas de plataforma, JD ha creado un modelo de mitigación de la pobreza que integra la plantación, el transporte y las ventas. Entre ellos, el modelo “*Huimin Station*” ha cubierto más de 10.000 municipios en todo el país y se han establecido 35.000 estaciones a nivel nacional con una tasa de cobertura de condado del 70%.¹⁰⁶ Además

del modo de estación, *JD Digital Technology* practica activamente la mitigación de la pobreza focalizada a través del *crowdfunding*, el desarrollo de industrias y el desarrollo financiero.

6.2.6.1 El modelo de mitigación de la pobreza de Huimin Station

Integrando servicios de mercancías, servicios logísticos y servicios financieros, el modelo tiene como objetivo activar el crecimiento interno de la economía local y hacer que la creciente demanda de consumo de productos de bajo costo, impulse la economía.

Tomando como ejemplo la denominada “Pera de Nieve de Jinchuan¹⁰⁷”, frente a las “dos montañas” que representan las dificultades logísticas y de ventas locales, *Huimin Station* comenzó la búsqueda de soluciones a través de cuatro aspectos: empaquetado de productos, mejora de la eficiencia logística, comercio electrónico y promoción turística.

6.2.6.2 IP-ización del lugar de origen: creando un modelo de negocio sostenible para la mitigación de la pobreza

En enero de 2016, JD lanzó un proyecto estandarizado de crianza ecológica de pollos llamado “*Running Chicken*”. Wuyi en la provincia de Hebei se convirtió en el primer condado piloto en China, creando modelos replicables y exitosos.

Posteriormente, JD lanzó una serie de proyectos de especialidades agrícolas verdes como “*Swimming Duck, Flying Pigeon, Running Pig, Cangxi Kiwi, Renshou Loquat, Mudanjiang Coarse Cereals*”, que crearon la propia marca de mitigación de la pobreza de JD y promovieron modelos replicables en más regiones, logrando una situación en la que todos ganan para los hogares empobrecidos, consumidores y empresas de implementación del proyecto.

Hasta el 30 de septiembre de 2020, JD ha ayudado a que más de 3 millones de tipos de productos encuentren mercado en línea, particularmente de áreas empobrecidas en todo el país, y se han realizado ventas por más de 100 mil millones de yuanes y ha impulsado directamente a más de 1 millón de hogares pobres a aumentar sus ingresos.¹⁰⁸

¹⁰⁶ <https://m.caijingwo.com/a/15927.html>

¹⁰⁷ La Pera de Nieve de Jinchuan es una variedad de pera originaria de la región china de Jinchuan. Es conocida por su textura de alta calidad y sus características únicas. El nombre de «pera de nieve» se debe probablemente a su sabor crujiente y refrescante y a su piel lisa, casi translúcida, que puede parecer nieve o hielo cuando está en su punto óptimo de maduración.

¹⁰⁸ <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1680943761070829429&wfr=spider&for=pc>

Figura 6-9. “Running Chicken” corre desde el IP de origen

6.2.6.3 Innovar el modelo de mitigación de la pobreza a través del crowdfunding y asistir en la promoción de productos agrícolas especializados

En 2016, JD lanzó el modelo de mitigación de la pobreza a través del *crowdfunding*, dirigido a áreas empobrecidas. A través de este sistema, ayuda a los agricultores empobrecidos a vender sus productos, empareja el ciclo de producción de productos agrícolas con el ciclo de recaudación de fondos, logra un equilibrio entre la oferta y la demanda y resuelve el problema de la “recaudación de fondos” y el “exceso de existencias” de los agricultores.

Desde enero de 2016, con este formato JD ha ayudado a más de 400 condados empobrecidos, y con más de 900 proyectos en línea en la plataforma y un monto total recaudado de más de 50 millones de yuanes. Por ejemplo, “miel natural” de Ximeng, “rey de la pera china” de Xixian, Shanxi, “árbol de jujube centenario” de Awati Township en Xinjiang, “té Maojian” de Henan, etc.^[109]

6.2.6.4 Cooperar con diversas fuerzas sociales para cumplir con la responsabilidad social de las empresas en la mitigación de la pobreza.

En marzo de 2019, la Sucursal Digital de JD y la Sociedad de la Cruz Roja de China organizaron conjuntamente “La Segunda Competencia para la Mitigación de la Pobreza a través del *Crowdfunding* en el Sistema Nacional de la Cruz Roja”¹¹⁰.

No solo promueve la venta de productos agrícolas no vendidos en áreas empobrecidas, sino que también ha promovido el aumento del valor de las marcas agrícolas locales. Además, el nuevo modelo de mitigación de la pobreza y asistencia agrícola creado por *JD Crowdfunding* en colaboración con *Phoenix TV* tiene como objetivo aprovechar las capacidades de plataforma y big data de *JD Crowdfunding* para ayudar a resolver los problemas de ventas de productos agrícolas y secundarios, y llevar productos agrícolas y secundarios de alta calidad de áreas remotas a cada hogar.

109 <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1647621008890791361&wfr=spider&for=pc>

110 Crowdfunding o financiación colectiva es una forma de financiación online que prescinde de los intermediarios financieros como bancos para obtener el impulso económico a través de donaciones de usuarios cuya motivación puede ser altruista y/o a cambio de algún tipo de recompensa relacionada con el proyecto.

6.3 Mitigación de la Pobreza de Estilo Chino con Guía Estratégica Nacional, Infraestructura Primero e Innovación del Modelo de Plataforma

Los notables logros de China en la mitigación de la pobreza digital durante la última década son el resultado de la convergencia y los esfuerzos conjuntos de tres factores principales.

Uno es la guía estratégica nacional. La intención original del PCCh de “buscar la felicidad del pueblo chino y el rejuvenecimiento de la nación china” y el concepto de gobierno de “desarrollo centrado en las personas” han determinado que la mitigación de la pobreza y la revitalización rural se hayan convertido en una estrategia importante del partido y del país en la última década. Se espera que el diseño de la mencionadas estrategias y los esfuerzos de las autoridades guíen los recursos sociales a converger en los campos de la mitigación de la pobreza rural y la revitalización rural

El segundo es priorizar la infraestructura. Desde el nuevo siglo, China ha acelerado el ritmo de la construcción de infraestructuras. La infraestructura tradicional de ferrocarriles, carreteras y aeropuertos, combinada con la nueva infraestructura digital representada por la fibra óptica y la comunicación móvil de nueva generación, ha logrado básicamente la cobertura y el acceso a la gran mayoría de las aldeas administrativas en China desde 2020. Esto proporciona una circulación fluida del flujo de materiales, del flujo de personal y del flujo de información, y proporciona una base material y tecnológica para que las áreas rurales remotas se integren efectivamente en el mercado nacional unificado.

El tercero es la innovación de modelos de plataforma. Las principales plataformas de Internet de China han llevado a cabo una serie de innovaciones de modelos en áreas rurales y agrícolas con el fin de expandir el espacio del mercado de la plataforma basándose en consideraciones de responsabilidad social y cobertura empresarial. Desde el relativamente espontáneo Pueblo Taobao al principio, hasta el posterior “Internet+” con la asistencia de Tencent, hasta los diversos modos de TikTok, Pinduoduo, Meituan, JD y otras plataformas, todos pueden ser vistos como el resultado de los esfuerzos coordinados de la guía gubernamental y la innovación de la plataforma.

En cierto sentido, los logros de la mitigación de la pobreza digital en China, especialmente en las áreas rurales, han reflejado perfectamente las ventajas institucionales de China de “un gobierno activo y un mercado efectivo” durante los últimos 10 años.

Capítulo 7. Estrategias digitales de reducción de la pobreza y desarrollo: Evaluación y perspectivas

Eduardo Chávez Molina y Lin Hua

7.1 Resumen de los principales resultados de la investigación.

7.1.1 Reflexión sobre los experimentos de reducción de la pobreza digital en China y Argentina: diferencias, similitudes, dilema y resultados.

Aunque las distancias culturales y los contextos históricos y políticos muy diferentes hacen que la comparación entre los dos países sea compleja, se pueden extraer lecciones de la relación entre la reducción de la pobreza, el papel del Estado y el mercado.

Según la experiencia argentina, la experiencia china muestra una combinación única de dirección central y autonomía local, resultando en un eje que recorre las autoridades nacionales—autoridades locales—desarrollo individual. La clave, como señaló Milanovic (2020)¹¹¹, radica en el desarrollo de una infraestructura eficiente para el desarrollo económico y el acceso aumentado a bienes y servicios de calidad superior al promedio. En este sentido, la política de empoderamiento digital de China apunta tanto a la modernización como a la reducción de la pobreza. El diseño particular del estado chino es bastante sensible a las demandas locales y proporciona una base para la cooperación conjunta (You, 2023).¹¹² En este sentido, hay cierta continuidad en los planes de desarrollo nacional a lo largo del tiempo (You, 2023).¹¹³

En las últimas dos décadas, Argentina ha logrado algunos avances tanto en la modernización de la infraestructura como en la reducción de la pobreza, pero ha estado sujeta a limitaciones estructurales y a la discontinuidad de algunas políticas debido a los cambios de gobierno, y donde aspectos estructurales de la economía argentina han hecho retroceder los logros en materia de pobreza, especialmente desde 2015 a la fecha.

En materia de desarrollo digital, ambos países han mostrado experiencias de cooperación mutua. Argentina ha demostrado que el atraso tecnológico puede frenar el desarrollo según los estándares de la UTI; sin embargo, esto no significa que los objetivos de conectividad de alta velocidad estén fuera de alcance (Nicolás, 2022¹¹⁴; Parserisas and Schiaffino, 2023)¹¹⁵ si se aseguran condiciones de estabilidad económica y continuidad institucional. En este sentido, la experiencia del COVID-19 demostró que las estructuras e instituciones económicas, políticas y sociales de Argentina han mostrado adaptabilidad al contexto pandémico, aunque algunos cambios parecen estar retrocediendo ante el hecho de que la pandemia de COVID ha terminado. Sin embargo, las lecciones aprendidas representan un acervo de recursos que pueden ser utilizados para acelerar el desarrollo digital de muchas políticas, incluyendo la reducción de la pobreza.

7.2 Recomendaciones políticas para reducir la pobreza mediante la tecnología digital

¿Se aplica en Argentina la exitosa experiencia china de reducción de la pobreza a través de la tecnología digital? La respuesta es no. China y Argentina son muy diferentes en cuanto

111 Milanovic, B. (2020) Capitalismo, nada más. Madrid:Taurus

112 You, Lou (2023) Breve historia de la República Popular China (1949-2019)—Ciudad Autónoma de Buenos Aires : CLACSO.

113 You, op cit.

114 Beltramino, Nicolás, Ingaramo, Marcelo, Beltramino Natalia, & Gazzaniga, Carina (2022) La digitalización y sostenibilidad en las Mipymes argentinas. ANALES CONLAD 2022 ISSN 2451-6589

115 Parserisas, D. D., & Schiaffino, G. (2023). Nuevos usos del territorio, intermediación financiera y convergencia tecnológica en Argentina. Geograficando, 19(1), e126-e126

a las causas de la pobreza y los grupos pobres a los que va dirigida. La población de bajos ingresos vive normalmente en las zonas rurales de China, y los grupos destinatarios son principalmente agricultores. Así pues, la clave para eliminar la pobreza reside en resolver el desarrollo rural y los problemas conexos. Argentina, por su parte, tiene uno de los niveles de urbanización más altos de América Latina, y la gran mayoría de la población vive en zonas urbanas. Según el censo de 2010, la población rural sólo representaba el 9% de la población total. Aunque el nivel de pobreza en las zonas rurales es superior al de las zonas urbanas, es muy inferior en cifras absolutas al de las zonas urbanas.

Por ello, Argentina debería centrarse prioritariamente en los problemas de la pobreza urbana. La mayoría de los países de África, Asia Central y el Sudeste Asiático se enfrentan a problemas de pobreza rural similares a los de China. Por ello, el núcleo de la cooperación entre estos países y China es desarrollar la agricultura y mejorar los niveles de renta de la población rural. La pobreza rural está muy extendida en la mayoría de los países en desarrollo. China emplea las TIC para abordar los problemas de pobreza rural, lo cual está muy bien, pero este enfoque no se aplica para resolver los problemas de pobreza de Argentina.

La reducción de la pobreza mediante la tecnología digital tiene muchas dimensiones y niveles. La tarea más fundamental es abordar la pobreza digital. Cuando surgió el concepto de *pobreza multidimensional*, el acceso a la tecnología digital no se había utilizado como indicador para examinar la *pobreza multidimensional*. Sin embargo, hoy en día, con el continuo desarrollo de las TIC, la «pobreza digital» causada por la brecha digital se ha convertido en una nueva forma de pobreza. La llamada pobreza digital se refiere al fenómeno de segregación informativa y exclusión social causado por la falta de competencias digitales y recursos digitales.

La reducción de la pobreza digital en China también comenzó con la construcción de infraestructuras de Internet en las zonas rurales, con la intención de establecer gradualmente una red de servicios de infraestructuras integradas urbano-rurales que cubriera toda la región y fuera universalmente accesible y compartida. Esta infraestructura digital ha supuesto una sólida garantía para los modelos innovadores de reducción digital de la pobreza.

Argentina tiene las ventajas y el potencial para desarrollar una economía digital. Pero debe reducir la pobreza digital y achicar la brecha digital, para que las tecnologías digitales se conviertan en herramientas y medios para aliviar la pobreza en lugar de ser obstáculos. Para ello, los objetivos de Argentina a corto y medio plazo deberían ser aumentar la inversión en infraestructura, acelerar la construcción de redes 5G, popularizar las tecnologías digitales y mejorar la digitalización de las pequeñas y medianas empresas (pymes).

Muchos países latinoamericanos, entre ellos Argentina, tienen carencias tecnológicas digitales y problemas de brecha digital, lo que ofrece un espacio para la cooperación China-América Latina y China-Argentina en el empleo de tecnologías digitales y afines para hacer frente a la pobreza. Es el momento de la cooperación entre China y América Latina en este sentido. Argentina, como potencia regional, puede estar un paso adelante en la cooperación con China. La brecha digital, como nueva manifestación de la desigualdad social, se ha acentuado durante la epidemia. El gobierno argentino ha reconocido profundamente la importancia de reducir la brecha digital para combatir la epidemia y mantener una economía y una sociedad que funcionen.

Los estudios existentes han demostrado que el comercio electrónico, las finanzas digitales inclusivas y los grandes datos para la gestión precisa de la pobreza basados en tecnologías digitales han desempeñado papeles positivos en la reducción de la pobreza. Estas prácticas de alivio de la pobreza no sólo pueden proporcionar importantes referencias y lecciones para Argentina, sino que también son elementos cruciales de la cooperación para el desarrollo China-Argentina y del aprendizaje mutuo.

La reducción de la pobreza mediante la tecnología digital involucra múltiples disciplinas, como la ciencia y la tecnología, el desarrollo económico y social, así como la gestión pública, lo que requiere la participación del sector público y de las instituciones de investigación científica, así como la integración de las actividades empresariales.

En la actualidad, la cooperación económica y comercial China-Argentina se está desarrollando en profundidad y necesita desarrollar nuevos modos de cooperación. La cooperación digital para la reducción de la pobreza integra la transferencia de tecnología, la construcción de comunidades, la gestión urbana, el desarrollo industrial, etc., lo que constituye una importante encarnación de la cooperación de alta calidad entre China y Argentina.

La cooperación China-Argentina en el uso de mecanismos digitales de reducción de la pobreza puede partir de dos aspectos. El primero es apoyar y ayudar a Argentina a utilizar las tecnologías digitales para proporcionar una gestión más detallada y una asistencia más precisa a las personas y familias pobres, mejorar el nivel de gestión y la eficiencia, aumentar la eficacia de las políticas y medidas de reducción de la pobreza y estandarizar el uso de los fondos de alivio de la pobreza.

La segunda es promover activamente el desarrollo de la economía digital y hacer que las tecnologías digitales sean más inclusivas para que más personas desfavorecidas puedan disfrutar del dividendo digital y salir así de la pobreza. Las finanzas inclusivas, la comunidad inteligente, la alerta temprana de desastres, la vigilancia del clima y el medio ambiente, etc., que actualmente se llevan a cabo en China, pueden ser los campos de cooperación entre los dos países.

7.3 Investigaciones futuras

En el contexto de los estudios sobre la pobreza y la economía digital, existen varias oportunidades para vincular y ampliar este estudio inicial a los procesos de modernización tecnológica y la situación del mercado laboral en Argentina y China, centrándose en los retos para el futuro del trabajo. Un desafío es estudiar el especial énfasis en la identificación de sectores sensibles para la gestión empresarial: automatización, inteligencia artificial y reducción de riesgos, teniendo en cuenta las características socioeconómicas de los individuos y las diferentes clases sociales. Otro es examinar los retos que plantea la automatización para los individuos, los sindicatos, las empresas y los gobiernos.

Por último, ofrecer un conjunto de recomendaciones útiles para orientar las políticas ante las nuevas dinámicas del mercado laboral en Argentina y China. Pero no menos importante, destacar el liderazgo mundial de China en materia de desarrollo tecnológico y economía digital, a partir de su experiencia y de las oportunidades de investigación generadas por los acuerdos previos de estudios comparados.

7.3.1 Retos para las políticas públicas

El subdesarrollo de la infraestructura digital es un déficit en América Latina, y en Argentina en particular. Es cierto que en los últimos años se ha avanzado en la expansión y modernización del acceso a Internet, especialmente en la era COVID-19, pero está orientado principalmente al consumo. Por otro lado, la expansión de la Internet Industrial y su uso con fines productivos es aún incipiente. El Internet Industrial de las Cosas (IIoT) es el conjunto de sensores, instrumentos y dispositivos autónomos conectados a aplicaciones industriales a través de Internet.

Esta red permite recopilar datos, analizarlos y optimizar la producción para aumentar la eficiencia y reducir costes en el proceso de fabricación y en la prestación de servicios. Las aplicaciones industriales son ecosistemas tecnológicos completos que conectan los dispositivos y estos a las personas que gestionan los procesos en las cadenas de montaje, la logística o la distribución a gran escala (Fursykova, T., Chystiakova, L., Shlianchak, S., Kravchenko, O., & Kuris, Y. (2023)¹¹⁶.

El impacto socioeconómico del cambio tecnológico dependerá en gran medida de las decisiones sobre integración internacional y política económica y social, cuyo margen de maniobra debe ser utilizado de forma responsable por gobiernos, sindicatos y empresas. «Si se sigue actuando como hasta ahora, el cambio tecnológico actuará como un amplificador de las tendencias de desigualdad» (Naciones Unidas, 2019) ¹¹⁷.

Los estudios destacan los grandes efectos disruptivos sobre los empleos actualmente existentes, el aumento de la productividad y la desigualdad, y el alto impacto social de esta desigualdad hará «inevitable» la creación de «nuevos sistemas de seguridad social» y «nuevos programas digitales de educación y formación» (Bitar, 2019)¹¹⁸.

Los estudios sobre el futuro del trabajo deben examinar detenidamente la situación de las mujeres. Su participación en la población activa aumentará, pero es importante garantizar que abarque todas las ocupaciones. Un ejemplo importante de esta situación es la diferencia entre hombres y mujeres en los estudios de ciencias, ingeniería, tecnología y matemáticas (STEM).

Sin duda, las diferentes trayectorias del sector empresarial, ligadas a una práctica de acumulación y persistencia en el tiempo; ligadas a la forma en que organiza sus modelos de negocio, tendrán un fuerte impacto en la estructura ocupacional de ambos países.

116 Fursykova, T., Chystiakova, L., Shlianchak, S., Kravchenko, O., & Kuris, Y. (2023). Inteligencia artificial y nuevas formas de gobierno en la era digital. *Cuestiones Políticas*, 41(76).

117 United Nations publication Sales No. E.20.IV.1 ISBN 978-92-1-130392-6 eISBN 978-92-1-004367-0

118Bitar, S. (2020). El futuro del trabajo en América Latina. Cómo impactará la digitalización y qué hacer. *Diálogo Interamericano*, Whashington.

