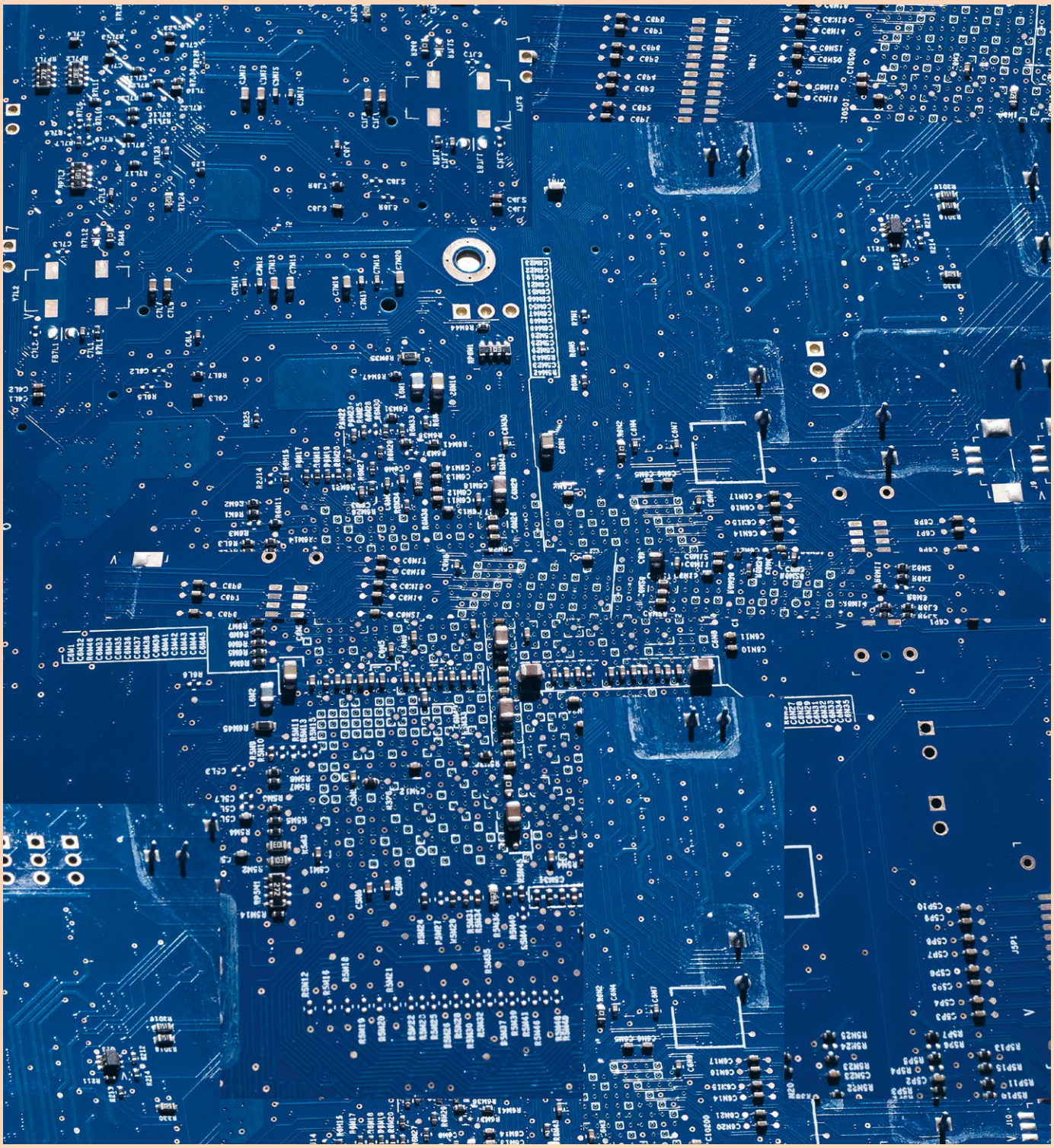
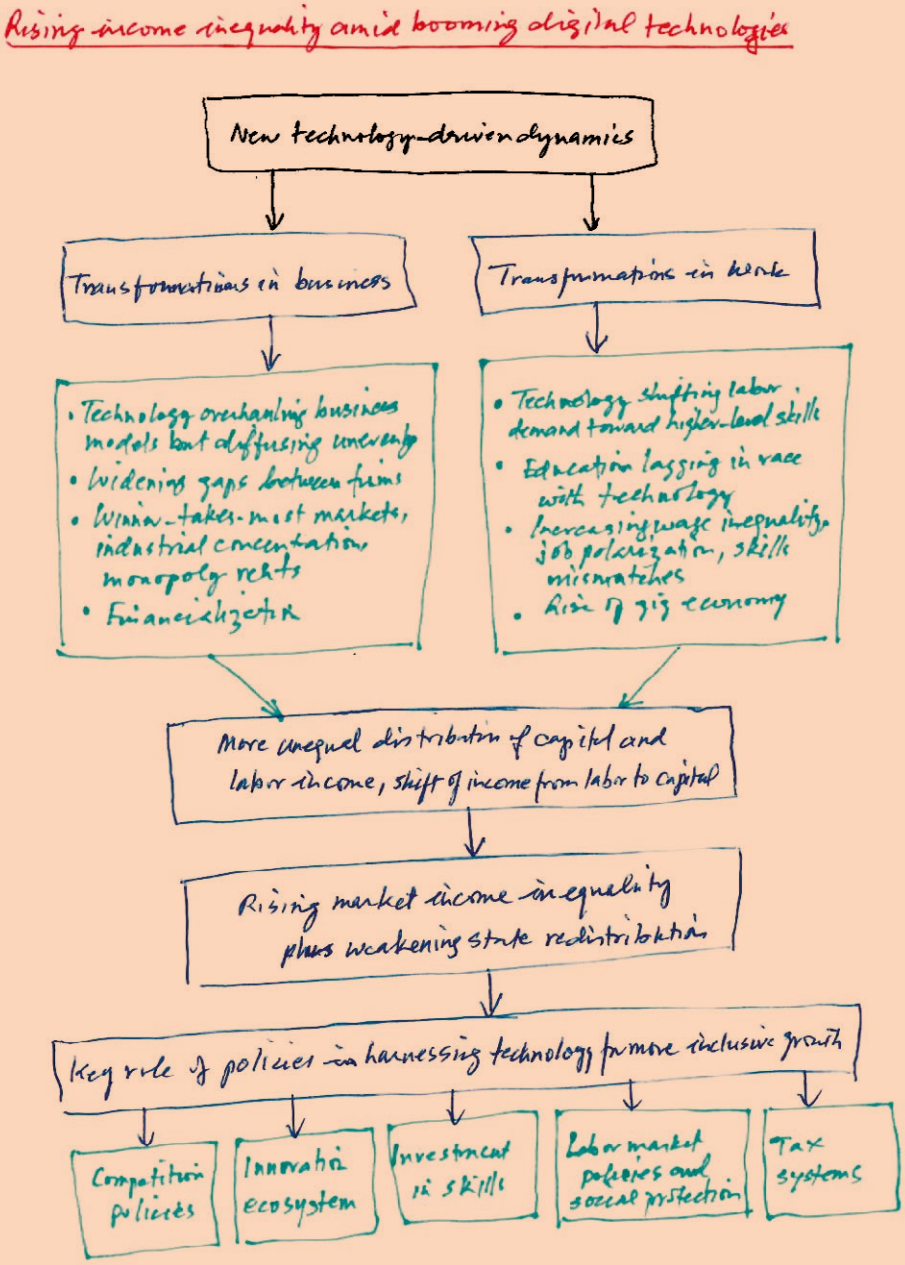
# EL TRABAJO EN LA ERA DE LOS DATOS

BBVA OPENMIND DATOS, IDEAS Y PROPUESTAS SOBRE ECONOMÍA DIGITAL Y EL MUNDO DEL TRABAJO BBVAOPENMIND.COM






*Rising income inequality amid booming digital technologies*: crecimiento de la desigualdad de ingresos con el auge de las tecnologías digitales
*New technology-driven dynamics*: nuevas dinámicas de raíz tecnológica / *Transformations in business*: transformación de las empresas
*Technology overhauling business models but diffusing unevenly*: la tecnología ajusta los modelos de negocio, pero su difusión es desigual / *Widening gaps between firms*: diferencias crecientes entre empresas / *Winner-takes-most markets, industrial concentration, monopoly rents*: la empresa «ganadora» acapara los mercados / Financialization: financierización

*Transformations in work*: transformación del trabajo
*Technology shifting labor demand toward higher-level skills*: la tecnología desplaza la demanda de trabajo hacia las competencias de alto nivel / *Education lagging in race with technology*: la educación, rezagada ante los avances de la tecnología / *Increasing wage inequality, job polarization, skills mismatches*: creciente desigualdad salarial, polarización del empleo y disparidad entre las competencias / *Rise of gig economy*: auge de la economía precaria

*More unequal distribution of capital and labor income, shift of income from labor to capital*: distribución más desigual de las rentas del capital y el trabajo, desplazamiento de la renta desde el trabajo hacia el capital
*Rising market income inequality plus weakening state redistribution*: creciente desigualdad de ingresos en el mercado, más un debilitamiento de la redistribución estatal

*Key role of policies in harnessing technology for more inclusive growth*: el papel clave de las políticas para aprovechar la tecnología para un crecimiento más inclusivo
*Competition policies*: políticas de competencia / *Innovation ecosystem*: ecosistema de innovación / *Investment in skills*: inversión en competencias / *Labor market policies and social protection*: políticas en el mercado laboral y protección social / *Tax systems*: sistemas fiscales

# La desigualdad en la era digital

Zia Qureshi

La revolución digital está transformando las economías. Los beneficios económicos potenciales de las tecnologías digitales son inmensos, pero las nuevas oportunidades vienen acompañadas de nuevos desafíos. Las desigualdades en la renta y la riqueza han aumentado a medida que la digitalización ha remodelado los mercados y el mundo de la empresa y del trabajo. Han crecido las desigualdades entre las empresas y entre los trabajadores. La distribución tanto de las rentas del capital como de las rentas del trabajo se ha vuelto más desigual; la participación del trabajo en las rentas nacionales ha descendido, mientras que la del capital ha aumentado. Pero el cambio tecnológico no es la única causa de desigualdad; lo insuficiente de las políticas también es parte importante de la historia. Las políticas deberán responder mejor a las nuevas dinámicas de la economía digital a fin de lograr resultados más inclusivos.

Vivimos en una era de descontento social y división política crecientes. Son numerosos los países en los que la insatisfacción social con los resultados económicos ha aumentado de forma drástica y avivado sentimientos populistas y nacionalistas. El aumento de la desigualdad de la renta es una de las razones que subyacen en la inestabilidad sociopolítica actual.

También vivimos un momento de grandes cambios tecnológicos encabezados por la revolución digital. Hay motivos para pensar que los cambios tecnológicos de hoy –avances en los sistemas y programas informáticos, la telefonía móvil, las plataformas digitales, la robótica, la computación en la nube, la inteligencia artificial y los sistemas ciberfísicos– tienen un alcance y una velocidad inéditos.

Estas dos megatendencias, ¿están conectadas? La respuesta es sí. Las tecnologías digitales están remodelando el mundo de la empresa y del trabajo. Las políticas han tardado en adaptarse a la nueva dinámica. La interacción entre el cambio tecnológico y las condiciones del mercado influidas por el entorno político predominante ha sido un factor clave en el incremento de la desigualdad de renta. Los trastornos causados por el cambio tecnológico se han sumado a las preocupaciones empresariales y laborales. Sin embargo, la distribución más desigual de la renta no es una consecuencia inevitable de un mundo en proceso de digitalización. Sin duda, son factibles unos resultados más inclusivos, por medio de políticas mejores y que respondan de manera más satisfactoria a los problemas.

## Un aumento de la desigualdad de renta con el auge de las tecnologías digitales

La desigualdad de la renta ha aumentado en casi todas las principales economías avanzadas desde la década de 1980, en un periodo de auge creciente de las tecnologías digitales (figura 1). Ha aumentado de un modo especialmente brusco en el tramo superior de la distribución de la renta. La desigualdad de la riqueza es aún mayor, aproximadamente el doble que la desigualdad de la renta. El aumento de la desigualdad ha sido especialmente marcado en Estados Unidos. En las dos décadas que terminaron en 2015, la desigualdad de la renta disponible en Estados Unidos, calculada por la medida más amplia de desigualdad –el índice de Gini–, aumentó en más del 10%. La renta en manos del 1% de la población más rico ha crecido

más del doble desde principios de la década de 1980, hasta alcanzar el 22%. Asimismo, la proporción de la riqueza en manos del 1% ha aumentado hasta cerca del 40%. Las rentas medias perdieron terreno por arriba y por abajo, mientras que el trabajador tipo sufrió periodos prolongados de estancamiento de los salarios reales. El aumento de la desigualdad se ha asociado con una disminución de la movilidad económica intergeneracional (Chetty *et al.*, 2017).

Este artículo se centra en las economías avanzadas, pero el aumento de la desigualdad de la renta no se limita a ellas. En las economías emergentes, las tendencias de la distribución de ingresos son más variadas, pero muchas también han experimentado un aumento en la desigualdad. En las dos grandes economías emergentes, China e India, la desigualdad ha aumentado de forma considerable.[1] (*Ver figura 1*).

El debate político tiende a atribuir gran parte de la culpa del aumento de la desigualdad de la renta, y los trastornos empresariales y laborales subyacentes, a la globalización. A menudo dichas críticas proceden de los extremos del espectro político. El rechazo de la globalización amenaza con un repliegue hacia el nacionalismo económico y las políticas autárquicas. La globalización ha sido un factor de la creciente desigualdad. Pero el cambio tecnológico ha tenido una influencia mucho mayor. No solo la «tarta económica» se reparte de manera más desigual, sino que también ha crecido más despacio, lo que ha generado descontento social. Paradójicamente, durante el auge de las tecnologías digitales, el crecimiento de la productividad en las principales economías, en lugar de acelerarse, se ralentizó. Esto ha frenado el crecimiento económico general. Las investigaciones sugieren que la misma interacción entre cambio tecnológico y políticas insuficientes, que contribuyó a agravar la desigualdad de la renta, también explica por qué las nuevas tecnologías no se han traducido en el aumento de la productividad que cabía esperar (Brookings Institution y Chumir Foundation, 2019). Las evoluciones respectivas de la distribución de la renta y la de la productividad han estado ligadas por dinámicas compartidas.

## La transformación del mundo de la empresa

Las tecnologías digitales están alterando los modelos de negocio y el modo de competir y crecer de las empresas. Están remodelando las estructuras del mercado. El cambio afecta a todos los mercados, desde la producción y el comercio hasta las finanzas. El modo en que se implementan las nuevas tecnologías en todos los sectores y empresas tiene consecuencias importantes para su impacto económico y la distribución de los beneficios.

*Difusión desigual de las nuevas tecnologías y brechas crecientes entre empresas*

Cómo se difunde la innovación tecnológica dentro de las economías y de qué modo interactúa con las condiciones del mercado son cuestiones muy relevantes tanto para el crecimiento de la productividad como para la distribución de la renta (Comin y Mestieri, 2018; OCDE, 2018a; Aghion *et al.*, 2019). Los beneficios de las nuevas tecnologías no se han difundido por todo el mundo empresarial. Han sido absorbidos, en su mayor parte, por un número relativamente pequeño de grandes empresas. El crecimiento de la productividad ha sido bastante marcado en las empresas líderes en la frontera tecnológica. Sin embargo, se ha desacelerado considerablemente en la gran mayoría de otras empresas, por lo general más pequeñas, lo que a su vez ha frenado el crecimiento de la productividad agregada. Entre 2001 y 2013, en las economías de la OCDE, la productividad laboral de las denominadas «empresas-frontera» aumentó alrededor del 35%; entre el resto, el aumento fue de apenas el 5% (Andrews *et al.*, 2016).[2] En la década anterior a 2015, el crecimiento agregado de la productividad laboral en las economías de la

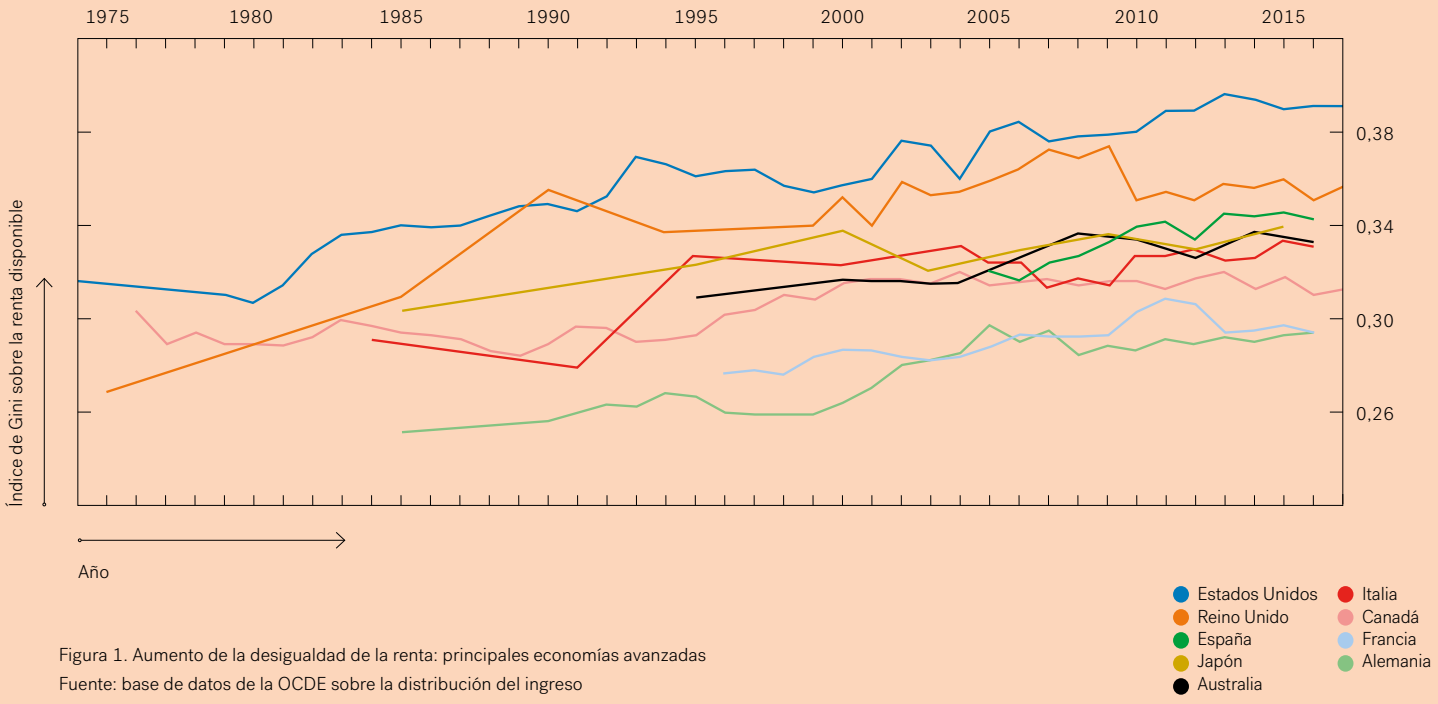



Figura 1. Aumento de la desigualdad de la renta: principales economías avanzadas
Fuente: base de datos de la OCDE sobre la distribución del ingreso

Entre 2001 y 2013, en las economías de la OCDE, la productividad laboral de las «empresas-frontera» aumentó alrededor del 35%; entre el resto, el aumento fue de apenas el 5%

Establecimientos como los míticos almacenes Harrods, en Londres, que en su día reemplazaron al pequeño comercio, hoy pierden cuota de mercado frente a las grandes tiendas *online*

OCDE fue de apenas la mitad que en las dos décadas anteriores. La creciente desigualdad entre empresas en productividad no solo redujo el crecimiento de esta, también alimentó la disparidad de ingresos.

Estas dinámicas adversas en la productividad y la distribución se deben, en parte, al debilitamiento de la competencia. Las barreras a la competencia y las consiguientes fricciones en el mercado están impidiendo una difusión más amplia de las nuevas tecnologías y agravando de manera persistente las brechas de productividad y rentabilidad entre las empresas. Los datos sobre las economías de la OCDE muestran que, en los sectores menos expuestos a la competencia, la innovación tecnológica y la difusión son más escasas, la diferencia de productividad entre empresas es más amplia y el crecimiento agregado de la productividad es más lento (Cette *et al.*, 2016; Égert, 2016). Los estudios de las economías de Estados Unidos y Europa también revelan que la caída de la competitividad en los mercados redujo la inversión en nuevo capital productivo, ya que las empresas con un mayor poder de mercado invirtieron menos y sacaron mucho más partido al capital existente, gracias a mayores márgenes de beneficio y a una mayor reventa de acciones (Gutiérrez y Philippon, 2017; Égert, 2018).

La erosión de la competencia se refleja en diversos indicadores: aumento de la concentración del mercado por sectores, mayores márgenes de beneficio, que muestran un mayor poder de mercado y osificación corporativa, con un dinamismo empresarial, entendido este como formación de nuevas empresas, en declive. Estas tendencias son observables en las economías avanzadas, pero han sido particularmente acentuadas en Estados Unidos. Desde la década de 1980, la proporción de las ventas totales en manos de las cuatro principales empresas estadounidenses ha aumentado en cada uno de los principales sectores cubiertos por el Censo Económico de Estados Unidos (Autor *et al.*, 2017). El aumento en la concentración del mercado es mayor en los sectores que hacen un uso más intenso de las tecnologías digitales. Los márgenes de beneficio sobre el coste marginal de las empresas que cotizan en bolsa en Estados Unidos casi se han triplicado, y el aumento se ha concentrado en una ampliación de la cuota de mercado por parte de las empresas con márgenes de beneficio elevados (De Loecker *et al.*, 2018). La proporción de empresas jóvenes –de cinco años o menos– en el conjunto de compañías estadounidenses ha caído entre la mitad y un tercio (Decker *et al.*, 2017).

Ha habido mucha innovación en los servicios financieros basados en las nuevas tecnologías, pero se ha centrado en áreas como el comercio y la gestión de activos, que benefician sobre todo a los más adinerados

En 2017, Apple, la mayor empresa de Estados Unidos, tenía una capitalización de mercado cuarenta veces superior a la de la empresa más grande de ese mismo país en 1962, AT&T, pero su plantilla apenas alcanzaba una quinta parte

Un trabajador funde metal en un taller de Mumbai, India

Con el aumento del poder de mercado, la distribución de los rendimientos del capital se ha vuelto más desigual, con un número relativamente pequeño de empresas que obtienen ganancias desproporcionadas. Así, en 2014, en Estados Unidos la empresa del percentil 90 obtuvo un rendimiento sobre el capital invertido de alrededor del 100%, más de cinco veces superior al obtenido por la empresa media; hace unos veinticinco años, esta ventaja era solo de cerca del doble (Furman y Orszag, 2018). La distribución desigual de los rendimientos del capital fue particularmente reseñable en las industrias intensivas en tecnología. También hay pruebas de escasa rotación entre las empresas de alto rendimiento, las cuales alcanzan tasas altas de rendimiento de manera permanente.

Los mercados han adoptado estructuras más monopolísticas, lo que ha dado lugar a rentas económicas más elevadas (Krugman, 2016; Stiglitz, 2016; Summers, 2016). La proporción de rentas, o «beneficios extraordinarios» –ganancias superiores a las que se obtienen en condiciones de mercado competitivas–, en la renta total de la economía de Estados Unidos aumentó del 3% en 1985 al 17% en 2015 (Eggertsson *et al.*, 2018). Mientras los beneficios monopolísticos incrementaron el valor de mercado de las acciones corporativas y devengaron grandes ganancias de capital, el valor total del mercado de acciones de Estados Unidos correspondiente al poder de monopolio –«riqueza monopolística»– pasó de niveles insignificantes a alrededor del 80% durante el mismo periodo (Kurz, 2018).

*La dinámica en que el ganador se lleva la mayor parte y los problemas en las políticas de competencia*

¿Por qué aumenta el poder de mercado y se debilita la competencia? En primer lugar, las nuevas tecnologías contribuyen a intensificar la concentración del mercado al alterar la competencia de modo que «el ganador se lleva la mayor parte». Las tecnologías digitales ofrecen *first-mover advantage* –ventaja de ser el primero en entrar en un mercado–, economías de escala, efectos de red y capacidad de aprovechar los *big data*, lo que favorece el auge de empresas dominantes. A su vez, la globalización fortalece las economías de escala al facilitar el acceso a los mercados de todo el mundo. El auge de la «economía intangible», en la que activos como el *software* y la propiedad intelectual son cada vez más importantes, se ha relacionado con una mayor tendencia a la aparición de empresas dominantes (Haskel y Westlake, 2017). La digitalización también permite que las empresas que controlan *big data* extraigan más excedente del consumidor, a través de sistemas algorítmicos de fijación de precios cada vez más sofisticados y de la personalización de la oferta.

La dinámica en la que el ganador se lleva la mayor parte ha sido más significativa en los sectores de alta tecnología, como se refleja en el crecimiento de empresas «superestrella» como Facebook y Google. Sin embargo, afecta de manera creciente a las economías en general, a medida que la digitalización penetra en los procesos comerciales de otros sectores como el transporte, las comunicaciones, las finanzas y el comercio. En el comercio minorista, por ejemplo, los grandes almacenes, que en su momento reemplazaron al pequeño comercio, ahora están perdiendo cuota de mercado ante las grandes tiendas *online* como Amazon.

En segundo lugar, el fracaso de las políticas de competencia ha reforzado dinámicas impulsadas por la tecnología que dan lugar a estructuras de mercado más concentradas. Dichos problemas incluyen: debilidad de las políticas antimonopolio; fallos en los sistemas de patentes, que actúan como barreras para una difusión más amplia de la innovación, y medidas normativas, por acción y omisión (desregulación no compensada por mecanismos de salvaguarda de la competencia y regulaciones que restringen la competencia). Entre los factores relacionados están el aumento en la propiedad simultánea por parte de grandes inversores internacionales de varias compañías competidoras, el incremento de la captación de rentas y un comportamiento empresarial más avezado a la hora de erigir barreras de entrada a través de la diferenciación de productos y otros medios.

*Financierización*

Las tecnologías digitales han sido fundamentales en la financierización de las economías y han contribuido al esfuerzo de desregulación del sector financiero. En las economías de la OCDE, en las últimas décadas, el crédito y otras intermediaciones financieras crecieron tres veces más rápido que la actividad económica. La rápida financierización agravó los resultados ineficientes y desiguales de la disminución de la competencia en los mercados (OCDE, 2015; Philippon, 2016). En el bum crediticio que precedió a la crisis económica mundial, el grueso del crédito

se destinó a los hogares y no a las empresas, con el consiguiente impulso a los mercados inmobiliarios y de valores, en lugar de a la inversión productiva: una asignación de crédito con implicaciones negativas para el crecimiento, la estabilidad y la distribución de la renta. Ha habido mucha innovación en los servicios financieros basados en las nuevas tecnologías. Sin embargo, gran parte de ella se ha centrado en áreas como el comercio y la gestión de activos, que benefician sobre todo a los más adinerados y no tienen efectos de primer orden en la productividad económica.

Los beneficios en el sector financiero aumentaron considerablemente en comparación con la economía real. En Estados Unidos, este sector absorbió una proporción descomunal de ganancias: del 35% al 40% de todas las ganancias corporativas de los años previos a la crisis. Una parte considerable de estos elevados beneficios reflejaba las rentas en un sector cada vez más concentrado: la proporción de los activos bancarios en manos de los cinco bancos principales aumentó del 25% en 2000 al 45% en 2014. En los países europeos, los trabajadores del sector financiero representaban de promedio una quinta parte del 1% con más ganancias, a pesar de que solo suponían el 4% de la población activa total (Denk, 2015). La riqueza financiera se disparó, pero benefició principalmente a los mejor situados; en Estados Unidos, el 1 % más rico poseía la mitad de las acciones y los activos de fondos de inversión en 2013, mientras que el 10% más rico acumulaba más del 90% (Wolff, 2014).

## La transformación en el mundo del trabajo

Del mismo modo que las transformaciones causadas por el cambio tecnológico impulsado por la digitalización han sido un factor clave en la distribución de las rentas de capital, las transformaciones de raíz tecnológica en el mundo laboral han sido un factor clave en la distribución de las rentas del trabajo.

### *El aumento de la desigualdad salarial y el descenso de la participación del trabajo en la renta nacional*

En todas las economías de la OCDE, el aumento de la desigualdad en la productividad y la rentabilidad de las empresas coincide con una mayor desigualdad en las rentas del trabajo. A medida que se agrandaron las brechas de rentabilidad entre las empresas, también lo hicieron las brechas salariales. La participación de los trabajadores en los beneficios también contribuyó a crear diferencias salariales más amplias entre las empresas. Las empresas con mejores resultados cosecharon una mayor proporción de los beneficios totales y compartieron parte de sus beneficios extraordinarios con sus trabajadores. El aumento de la fragmentación del lugar de trabajo fruto de la subcontratación también desempeñó un papel importante, ya que las actividades *non-core* o no principales, que suelen desempeñar trabajadores poco cualificados, se subcontratan a otras empresas, con lo que los trabajadores no participan de los beneficios. La desigualdad salarial entre empresas sufrió un aumento mayor en los sectores que invierten más intensamente en tecnologías digitales. En general, la desigualdad salarial ha aumentado de manera considerable en las últimas dos décadas y se debe en gran parte al aumento de las diferencias salariales entre empresas (Song *et al.*, 2019).

Mientras que los trabajadores de empresas-frontera tecnológicamente punteras ganaron más que los de otras empresas, las ganancias derivadas de la mayor productividad de estas empresas se distribuyeron de un modo desigual, con un crecimiento salarial inferior al crecimiento de la productividad. Los salarios aumentaron en las empresas de mayor rendimiento, pero lo hicieron por debajo del aumento de la productividad. Para la mayoría del resto de empresas, este crecimiento salarial limitado era el reflejo de un crecimiento limitado de la productividad, aunque incluso en estas empresas el crecimiento salarial tendió a estar por debajo de las exiguas mejoras en productividad (OCDE, 2018b; Schwellnus *et al.*, 2018). En Estados Unidos, la productividad laboral neta aumentó el 72% entre 1973 y 2014, mientras que el incremento de la remuneración real por hora del trabajador medio fue únicamente del 9% (Bivens y Mishel, 2015).

El desacople entre los salarios y la productividad ha propiciado un cambio en la distribución de la renta, en detrimento del trabajo y en beneficio del capital. En las últimas dos décadas, la mayoría de las principales economías han vivido una desigualdad creciente en las rentas del trabajo al tiempo que un descenso de la participación del trabajo en la renta nacional. En Estados Unidos, por ejemplo, la proporción de la renta total en manos de los trabajadores se redujo desde cerca del 65% (c. 2000), hasta alrededor del 55% (c. 2015).

La mayor concentración del mercado ha contribuido a desplazar la renta desde el trabajo hacia el capital, puesto que ha reasignado el trabajo, dentro de cada sector, a las empresas dominantes con beneficios por encima de lo normal y con participación menor en las rentas del trabajo (Autor *et al.*, 2017). Las empresas dominantes no solo incrementaron su poder de monopolio en los mercados de productos para aumentar los márgenes y extraer más dividendos, sino también su poder de monopsonio para dictar los salarios en el mercado laboral (CEA, 2016; Azar *et al.*, 2017). La rápida expansión de los mercados laborales digitales –plataformas de empleos *online* como Task Rabbit y Amazon Mechanical Turk– es un fenómeno nuevo. También en este caso la concentración de empleadores ha sido alta (Dube *et al.*, 2018). A medida que se fortalecía el poder de mercado de los empleadores, se debilitaba el poder de negociación de los trabajadores, con una disminución del nivel de sindicación y una erosión de las normativas de salario mínimo.

Estos cambios intensificaron el efecto de sustitución del trabajo de las nuevas tecnologías en la distribución de la renta entre el trabajo y el capital. La producción se desplazó hacia empresas y procesos que usaban más capital (tangible e intangible) y menos mano de obra. La empresa más grande de Estados Unidos en 2017 (Apple) tenía una capitalización de mercado cuarenta veces superior a la de la empresa más grande del mismo país en 1962 (AT&T), pero su número total de empleados apenas alcanzaba una quinta parte del de esta (West, 2018). El desplazamiento de las rentas desde el trabajo hacia el capital ha agravado la desigualdad general de renta, dado que la propiedad del capital está distribuida de un modo muy desigual.[3]

El comercio internacional y la deslocalización también han contribuido a desplazar la renta hacia el capital, al presionar los salarios a la baja; sobre todo los de los trabajadores menos cualificados de los sectores comerciales. En general, los estudios muestran que la globalización ha sido clave en la caída de la participación del trabajo en la renta nacional. No obstante, también sugieren que la globalización ha tenido un papel muy inferior al del cambio tecnológico y sus repercusiones. Un trabajo de investigación realizado por el FMI revela que, en las economías avanzadas, el cambio tecnológico ha contribuido cerca del doble que la globalización al descenso de la participación del trabajo en la renta nacional (FMI, 2017a).

*Cambios en la demanda laboral, polarización del trabajo y disparidad de habilidades*

La tecnología ha sido la fuerza dominante en la transformación de la demanda laboral. Las tecnologías digitales y la automatización han desplazado la demanda hacia habilidades de un nivel superior. La globalización también ha influido en el mismo sentido. La demanda se ha alejado, sobre todo, de las destrezas rutinarias de nivel medio, como los empleos administrativos y de producción repetitiva, más vulnerables a la automatización. Los mercados laborales han sufrido una polarización creciente, con una disminución del peso de los empleos de cualificación media y un aumento de los de cualificación alta, como profesionales técnicos y directivos. La proporción del empleo correspondiente a trabajos de baja cualificación también ha aumentado, principalmente en trabajos manuales no rutinarios del sector servicios, como la atención y el cuidado personal, que son difíciles de automatizar. Entre 1995 y 2015, en las economías de la OCDE, la proporción de trabajos de cualificación media en el empleo total disminuyó en un promedio aproximado del 9,5%, mientras que la participación de los empleos de alta y baja cualificación aumentó el 7,5 y dos puntos porcentuales, respectivamente.[4] En paralelo, ha habido un auge de la denominada *gig economy*, con más trabajadores en figuras laborales no convencionales, como contratos temporales o de tiempo parcial y empleo por cuenta propia.

La oferta ha tardado en adaptarse a los cambios en la demanda de habilidades. La educación y la formación se han quedado rezagadas en la carrera con la tecnología (Goldin y Katz, 2008; Autor, 2014). La escasez de destrezas de alto nivel exigidas por las nuevas tecnologías ha impedido una difusión más amplia de la innovación en las empresas. Los trabajadores con habilidades que complementan las nuevas tecnologías han recalado cada vez más en empresas líderes en la frontera tecnológica. En todos los sectores, las disparidades en cualificaciones han aumentado: en los países de la OCDE, alrededor de una cuarta parte de los trabajadores manifiestan que hay un desajuste entre sus cualificaciones y las que exige su puesto de trabajo (Adalet McGowan y Andrews, 2017).

Los desequilibrios entre la demanda y la oferta de cualificaciones han alimentado la desigualdad de ingresos al aumentar la «prima salarial» de la que gozan las cualificaciones más altas (Autor, 2014, Hanushek *et al.*, 2015). El incremento de ingresos ligado a las habilidades aumentó en todas las grandes economías, en especial durante el periodo 1980-2000. El aumento ha sido particularmente marcado en Estados Unidos: en 2016, los poseedores de un título de posgrado podían aspirar a salarios correspondientes al 215% de los salarios de quienes solo tenían educación secundaria, en comparación con alrededor del 155% en 1980.[5] El auge de las figuras laborales alternativas flexibilizó el mercado laboral. Sin embargo, es probable que también contribuyera a aumentar la desigualdad de la renta, ya que los empleos no convencionales –en particular, en niveles de cualificación más bajos– solían remunerarse peor que los empleos convencionales.

## El debilitamiento del papel redistributivo del Estado

Mientras el cambio tecnológico interactuaba con las transformaciones en los mercados financieros, laborales y de productos –con el consiguiente aumento de la desigualdad de la renta y el desplazamiento de la renta del trabajo hacia el capital–, se debilitaba el papel del Estado a la hora de aliviar la desigualdad de las rentas de mercado, producto de dicha combinación de fuerzas. En las economías avanzadas, los impuestos y las transferencias reducen la desigualdad de las rentas de mercado en aproximadamente un tercio: en 2015, y en estas economías, el índice medio de Gini de la renta disponible fue del 0,31 frente al 0,48 de la renta de mercado. Entre 1985 y 1995, la redistribución fiscal compensó alrededor del 60% del aumento de la desigualdad de la renta de mercado en las economías avanzadas. Entre 1995 y 2010, apenas lo compensó (OCDE, 2016).

La redistribución fiscal disminuyó debido a la reducción en la progresividad de los impuestos sobre la renta personal y de los impuestos sobre el capital, así como a la limitación del gasto en programas sociales, a medida que los países tomaban medidas para controlar los déficits fiscales y la creciente deuda pública. En las economías de la OCDE, el tipo máximo promedio del impuesto sobre la renta personal se redujo del 62% en 1981 al 35% en 2015. Asimismo, la competencia fiscal internacional resultante de la movilidad del capital redundó en una gran caída en los tipos de los impuestos de sociedades. El tipo promedio del impuesto de sociedades de las economías avanzadas se redujo desde alrededor del 45% en 1990 hasta el 26% en 2015 (FMI, 2017b).

## Aprovechar la tecnología para un crecimiento más inclusivo

El auge de la economía digital ha agravado la desigualdad de la renta. Al mismo tiempo, el potencial de las nuevas tecnologías de estimular el crecimiento de la productividad no se ha realizado plenamente. Sin embargo, esto no debería ser motivo de desesperación ni, aún menos, de un airado rechazo.

El cambio económico dinámico suele ir acompañado de trastornos: crea ganadores y perdedores e implica transiciones difíciles. La tecnología y la globalización no son excepciones. Son fuerzas clave que impulsan el progreso económico: los avances en las tecnologías digitales tienen el potencial de estimular la productividad y el crecimiento económico, de crear nuevos y mejores empleos que reemplacen a los antiguos y de mejorar el bienestar humano. Las políticas tienen el papel crucial de garantizar que los beneficios potenciales se aprovechen de manera efectiva e inclusiva, que se establezca el entorno propicio para que las empresas y los trabajadores tengan más acceso a las nuevas oportunidades asociadas al cambio y se adapten mejor a los nuevos retos. Por desgracia, las políticas y las instituciones han tardado en afrontar los nuevos desafíos de la economía digital. De hecho, a menudo han agravado sus consecuencias negativas en lugar de paliarlas.

Se suele pecar de una concepción limitada de las políticas de reducción de la desigualdad, que se circunscriben a las políticas de redistribución (impuestos y transferencias). No obstante, existe una agenda política mucho más amplia de «predistribución», con capacidad de incrementar la inclusividad del crecimiento en sí. En gran medida, la agenda de reformas para orientar el cambio tecnológico hacia resultados más inclusivos es también una agenda para lograr resultados de crecimiento más sólidos, dada la dinámica que vincula el reciente aumento de la desigualdad y la desaceleración de la productividad.

*Revitalizar la competencia para la era digital*

Las políticas de competencia deben modernizarse con vistas a la era digital, a fin de garantizar que los mercados continúen proporcionando un terreno de juego abierto y equitativo para las empresas, mantengan viva la competencia y frenen el crecimiento de las estructuras monopolísticas. Esto incluye reformas normativas y una aplicación más rotunda de la legislación antimonopolio. La dinámica

en la que el ganador se lleva la mayor parte, asociada a las tecnologías digitales, plantea nuevos desafíos para las políticas sobre competencia: por ejemplo, cómo abordar la concentración del mercado generada por los gigantes tecnológicos que se asemejan a monopolios naturales o cuasinaturales. Una vez en posiciones dominantes, las empresas pueden atrincherarse, erigir barreras de entrada e imponerse a sus competidores en ciernes. Los beneficiarios de un sistema abierto y competitivo a menudo trabajan para cerrar el sistema y sofocar la competencia, lo que requiere una reforma para «salvar el capitalismo de los capitalistas» (Rajan y Zingales, 2003; Krugman, 2015). La política de competencia también debe ser más internacional, a fin de abordar los problemas transfronterizos planteados por gigantes tecnológicos multinacionales que, en muchos países, influyen en la concentración del mercado y en la competencia.

La acumulación de datos de titularidad exclusiva, como en las plataformas digitales, es una fuente cada vez mayor de ventaja competitiva. La normativa relativa a las plataformas digitales, a la propiedad de los datos, a la gestión de los datos de los usuarios y a las salvaguardas sobre la privacidad es cada vez más relevante para la competencia. En este sentido, se han tomado más medidas en Europa que en Estados Unidos; valga el ejemplo del Reglamento General de Protección de Datos, introducido en Europa en 2018.

Mejorar la competencia también es importante en los mercados financieros, a fin de abordar problemas como el aumento de la concentración, la interconexión y la captación de rentas. Impulsaría un mejor uso de los avances en tecnología digital para ampliar la gama de servicios financieros y reducir su coste, abriría nuevas vías de emprendimiento y democratizaría el acceso a la financiación. Innovaciones tales como los servicios financieros móviles, las plataformas digitales, el micromecenazgo de capital y las tecnologías de cadenas de bloques (*blockchains*) muestran un gran potencial. Las nuevas empresas de tecnología financiera están a la vanguardia de la aplicación de dichas innovaciones. En este contexto, los responsables de las políticas tienen el reto de fomentar el crecimiento de estos nuevos actores de la industria financiera al tiempo que gestionan los riesgos asociados.

La globalización ha sido clave en la caída de la participación del trabajo en la renta nacional, pero también ha tenido un papel muy inferior al del cambio tecnológico y sus repercusiones

Muchas innovaciones rompedoras desarrolladas comercialmente por las empresas privadas se originan a partir de investigaciones de financiación pública. Ejemplos recientes son el algoritmo de búsqueda básico de Google, algunas características clave de los teléfonos inteligentes de Apple e incluso internet

Habitación subacuática instalada por Airbnb en el acuario de París, en la que los ganadores de un concurso de la plataforma de alquiler de casas recibían como premio pernoctar rodeados por tiburones

*Mejorar el ecosistema de innovación para propiciar una difusión más amplia de la tecnología*

Los regímenes de propiedad intelectual deben estar mejor equilibrados para que recompensen la innovación, pero también para que fomenten un impacto económico más amplio. «Las leyes de derechos de autor y patentes que tenemos hoy se parecen más a un monopolio intelectual que a la propiedad intelectual» (Lindsey y Teles, 2017). Con el argumento de que las patentes están blindando las ventajas de sus titulares, en lugar de estimular los tan esperados saltos en la innovación, hay quienes piden un desmantelamiento completo del sistema de patentes (Boldrin y Levine, 2013). Ese enfoque sería demasiado radical. Lo necesario es un análisis profundo, desde cero, para modificar aquellos mecanismos de protección excesivamente amplios o estrictos, alinear las normas con la realidad actual y dar mayor cabida a la competencia. Quizá las patentes de larga duración son apropiadas para las innovaciones farmacéuticas, que exigen pruebas prolongadas y costosas, pero no está tan claro que lo sean para los avances en tecnologías digitales, que tienen periodos de gestación mucho más cortos y, por lo general, se basan en innovaciones anteriores, a modo de proceso incremental.

El gasto gubernamental en investigación y desarrollo (I+D) se centra en proporcionar investigación básica para el bien común, lo que a menudo tiene efectos de transferencia del conocimiento que benefician a la economía en general. Sin embargo, dicho gasto ha disminuido. En Estados Unidos, el gasto gubernamental en I+D, que era del 1,2% del PIB a principios de la década de 1980, ha caído hasta la mitad en los últimos años (Shambaugh *et al.*, 2017). Se impone, pues, revitalizar los programas públicos de investigación y garantizar un amplio acceso a sus descubrimientos. Muchas innovaciones rompedoras desarrolladas comercialmente por las empresas privadas se originan a partir de investigaciones de financiación pública. Ejemplos recientes son el algoritmo de búsqueda básico de Google, algunas características clave de los teléfonos inteligentes de Apple e incluso internet. Los gobiernos deberían reflexionar sobre cómo dar a los contribuyentes una participación en los resultados tan rentables de la investigación con financiación pública, en particular para sanear los presupuestos públicos de I+D. En este sentido, el sistema tributario tiene un papel importante.

Debe fortalecerse la infraestructura que permite la digitalización. A pesar de los avances, la brecha digital sigue siendo grande. Incluso en las economías avanzadas, la población que aún está desconectada podría suponer hasta una quinta parte (ITU, 2016). La mayoría de los sectores de la economía de Estados Unidos muestran un nivel de digitalización del 15% inferior al de los sectores líderes (McKinsey Global Institute, 2015).

*Invertir en habilidades para un mundo laboral cambiante*

Dados los avances en la digitalización, la robótica y la inteligencia artificial, algunos han planteado panoramas aterradores, con pérdidas a gran escala de puestos de trabajo debidas a la automatización –una «robotcalipsis»–. No, la experiencia con episodios importantes de automatización en el pasado muestra que a medida que el cambio tecnológico dejaba obsoletos algunos trabajos antiguos, generaba otros al crear nuevas funciones y tareas y estimular el crecimiento económico. La influencia del cambio tecnológico en el empleo debe verse como un proceso de ajuste dinámico, en el que los empleos antiguos dejan paso a los nuevos (Acemoglu y Restrepo, 2018; Banco Mundial, 2019). En el futuro, no solo seguirán cambiando las habilidades requeridas, sino que la composición del empleo también evolucionará, con más trabajadores autónomos, incluso microempresarios, en un creciente «capitalismo de masas» habilitado por plataformas digitales, tal y como ilustran Uber y Airbnb (Sundararajan, 2016; Brynjolfsson y McAfee, 2017).

El problema principal es que la naturaleza del trabajo está cambiando y el principal desafío político radica en equipar a los trabajadores con las habilidades creativas, de alta cualificación y no rutinarias que demandan las nuevas tecnologías, así como apoyarlos durante el proceso de ajuste. La educación formal tradicional debe complementarse con nuevos modelos y opciones de reciclaje formativo y el aprendizaje continuado. A medida que la antigua trayectoria de «aprender-trabajar-jubilarse» da paso a una de aprendizaje continuo –un proceso reforzado por el envejecimiento de la población activa de muchas economías–, la disponibilidad y la calidad de la formación continuada deben ampliarse. Esto exigirá innovaciones en el contenido, en la prestación y en la financiación de la formación, incluidos nuevos modelos de colaboración público-privada. Implicará experimentar y aprender de lo que funciona, como el sistema de formación profesional práctica de Alemania. Se debe aprovechar el potencial de las soluciones que ofrece la tecnología, como las plataformas de aprendizaje *online*, con el apoyo de una base más sólida de alfabetización digital.

Asimismo, para las personas económicamente desfavorecidas, es vital un compromiso firme de mejorar su acceso a una educación asequible y de calidad, incluyendo la mejora y el reciclaje de habilidades. Incluso en una economía avanzada como la estadounidense, casi dos tercios de los trabajadores carecen de titulación universitaria. Las diferencias en las cifras de titulados de educación superior, en función del nivel de ingresos del hogar, se han ampliado en lugar de reducirse (Turner, 2017).

*Remodelar las políticas en el mercado laboral y de protección social*

Las políticas en el mercado laboral y los acuerdos de protección social deben reformarse para mejorar la capacidad de los trabajadores de cambiar de empleo. Esto significa cambiar de enfoque, pasar de políticas retrospectivas –como las rígidas leyes de protección laboral de muchas economías europeas que tratan de mantener a los trabajadores en los trabajos existentes– a políticas prospectivas que fomenten el reempleo, incluidos mecanismos innovadores del seguro salarial o de desempleo, del reciclaje formativo y de los servicios de colocación.

También deben abordarse otras barreras para la movilidad de los trabajadores y para la competencia en el mercado laboral, como los crecientes requisitos respecto a las licencias profesionales y los convenios de no competencia en los contratos de los trabajadores. El buen funcionamiento de las instituciones del mercado laboral –negociación colectiva, legislación sobre el salario mínimo y normas laborales– es clave a la hora de garantizar que los trabajadores reciban una parte justa de los rendimientos económicos; en especial en un momento en que las empresas dominantes incrementan su poder de mercado.

Deberán revisarse a fondo los contratos sociales. Prestaciones como las pensiones y la atención sanitaria, tradicionalmente basados en relaciones formales a largo plazo entre empleadores y empleados, deben hacerse más transferibles y adaptarse a la evolución de los sistemas laborales, incluida la creciente *gig economy*. Se han presentado varias propuestas, incluida una renta básica universal, que se está poniendo a prueba en

algunas jurisdicciones, un impuesto negativo sobre la renta hasta un umbral de ingresos determinado y cuentas de seguridad social que agrupan las prestaciones de los trabajadores y son transferibles de un empleo a otro. Las opciones de reforma deberán considerarse en un contexto en el que muchos sistemas de seguridad social ya afrontan dificultades de sostenibilidad financiera.

Agrupar las medidas referidas al mercado laboral y la protección social en paquetes de reformas tendrá la ventaja de aprovechar sinergias de reforma y de facilitar la adaptación de los trabajadores. Por ejemplo, en 2017, Francia aplicó reformas a sus leyes de protección laboral para impulsar la flexibilidad del mercado de trabajo combinadas con la introducción de una «cuenta de actividad personal» transferible que permite a los trabajadores acumular derechos de formación aunque transiten por múltiples empleos.

*Reformar los sistemas fiscales*

A menudo se piensa que la política fiscal exige encontrar un equilibrio entre la eficiencia y el crecimiento, por un lado, y la equidad, por otro. Existen equilibrios en los que ambas partes, o una de ellas, deben hacer sacrificios, pero también oportunidades de reforma que benefician a todos. En los impuestos sobre las rentas del trabajo, la reducción de la cuña fiscal para los trabajadores de salarios bajos mediante de un mayor uso de opciones, como las desgravaciones sobre las rentas del trabajo, puede incrementar la población activa y mejorar los resultados distributivos. Los países pueden plantearse trasladar parte de la financiación de las prestaciones sociales a la recaudación fiscal general, a fin de evitar sobrecargar las cotizaciones a la seguridad social y los impuestos sobre las rentas del trabajo (OCDE, 2017). Un cambio de este tipo en la financiación también puede ser necesario para extender la cobertura de la seguridad social a aquellos que trabajan de manera independiente, con contratos a corto plazo o con otros contratos atípicos. La naturaleza cambiante del trabajo requerirá prestar más atención a la equidad horizontal de los impuestos y a las transferencias asignadas a los trabajadores con tipos de empleo o figuras contractuales distintas.

En cuanto a los impuestos sobre las rentas de capital, los progresos recientes de la OCDE y del G20 a la hora de promover la cooperación internacional, a fin de frenar la erosión de la base impositiva y la transferencia artificial de beneficios, deberían permitir a las autoridades fiscales nacionales hacer un mejor uso de los impuestos de sociedades, que se han debilitado en los últimos años por la competencia fiscal internacional, fruto de la movilidad del capital. En un periodo en el que los beneficios corporativos, impulsados por dividendos asociados a un poder de mercado mayor, han crecido, la política óptima sería gravar las ganancias con tipos relativamente altos, en lugar de bajos. En una economía mundial cada vez más interconectada y con un comercio digital en rápida expansión, la cooperación internacional en materia fiscal tendrá aún mayor importancia.

Gestionar mejor los impuestos sobre el patrimonio puede mejorar tanto la eficiencia como la equidad de los sistemas tributarios. Los impuestos sobre la riqueza están infrautilizados y no han ido parejos al aumento de la misma. La elevada desigualdad de riqueza es un factor clave de la persistencia intergeneracional de la desigualdad de la renta. El trabajo de Thomas Piketty sobre la desigualdad (Piketty, 2014) ha suscitado controversia, pero contiene una propuesta clave ciertamente meritoria: encontrar una manera mejor de gravar la riqueza. La dinámica de la riqueza en las últimas décadas plantea un panorama de riqueza privada y pobreza pública. Si bien la riqueza privada se ha disparado, la riqueza pública ha disminuido, lo que limita la capacidad de las políticas públicas.[6]

Existe la posibilidad de recuperar parte de la progresividad fiscal perdida sin frenar el crecimiento económico (FMI, 2017b). Una progresividad más alta no pasa necesariamente por aumentar los tipos impositivos marginales de un modo drástico. Sería más eficiente reformar el abanico de gastos tributarios regresivos y distorsionadores que caracterizan la mayoría de los sistemas tributarios y frenar la evasión fiscal.

## Conclusiones

Las tecnologías digitales están transformando el mundo de la empresa y del trabajo. Las políticas tienen el desafío clave de aprovechar el potencial de estas tecnologías para impulsar un crecimiento económico más robusto e inclusivo. Las políticas deberán responder mejor al cambio, que no hará sino intensificarse a medida que los avances en inteligencia artificial y otras innovaciones propulsen la revolución digital hasta un nivel inédito. Se necesitarán nuevas ideas y adaptaciones de las políticas en áreas como las políticas de competencia, los sistemas de innovación y de difusión del conocimiento, la infraestructura que sustenta la economía digital, la formación y el reciclaje formativo de los trabajadores, los regímenes de protección social y las políticas fiscales. La era de las máquinas inteligentes exigirá políticas más inteligentes.

La política de reformas es inevitablemente compleja. Hacer reformas puede parecer aún más abrumador en el entorno político actual. Sin embargo, algo que no debería paralizar la acción reformista es el debate trivial y continuo sobre los conflictos entre crecimiento e igualdad. La investigaciones demuestran cada vez más que se trata de una dicotomía falsa.

La agenda del cambio para optimizar las consecuencias de la tecnología y de la globalización para todo el mundo debe empezar en el ámbito nacional. No obstante, también harán falta reformas a nivel internacional, de modo que las reglas de la interacción entre países sean justas, tanto en el comercio como en otras áreas. Por una parte, un logro del pasado como la implantación de un sistema internacional basado en reglas debe protegerse del reciente aumento del sentimiento nacionalista y proteccionista; pero además deben diseñarse normas y acuerdos de cooperación nuevos que apuntalen la próxima fase de globalización liderada por los flujos digitales.

Zia Qureshi es investigador visitante de la Brookings Institution, además de asesor y consultor de otras organizaciones. La investigación y el análisis de Qureshi abordan una amplia gama de problemas económicos internacionales. Muestra de ello es su interés actual por cómo está remodelando la tecnología la agenda económica. Ha dirigido proyectos de investigación en Brookings sobre las consecuencias del cambio tecnológico en la productividad, el crecimiento, el empleo, la distribución de la renta y las políticas. Es autor de numerosas publicaciones sobre economía mundial y desarrollo. Antes de unirse a Brookings, Qureshi trabajó en el Banco Mundial y en el FMI durante treinta y cinco años, ocupando puestos de liderazgo con una amplia gama de responsabilidades, incluida la de director de Economía del Desarrollo en el Banco Mundial. También fue secretario ejecutivo del Comité Ministerial Conjunto de Desarrollo del FMI y del Banco Mundial y representó al Banco Mundial en los principales foros internacionales, incluido el G20. Ha dirigido varias publicaciones emblemáticas de ambos organismos. Es doctor en Economía por la Universidad de Oxford, donde estudió con una beca Rhodes.

Notas

1. Si bien la desigualdad de la renta ha aumentado *dentro de* muchos países –y en eso se centra este artículo–, la desigualdad *entre* países ha disminuido gracias al mayor ritmo de crecimiento de las economías emergentes, que están reduciendo su brecha de renta respecto de las avanzadas. Sin embargo, el cambio tecnológico plantea nuevos desafíos a este proceso de convergencia a medida que la automatización erosiona la ventaja comparativa que ha impulsado el crecimiento de muchas economías emergentes y que se basaba en la mano de obra de bajo coste y baja cualificación. Fuente: Base de datos de distribución de la renta de la OCDE.
2. De acuerdo con esta estimación, las empresas-frontera serían el 5% de empresas con mayor productividad laboral dentro de cada sector. Las empresas «no frontera» agrupan a todas las demás. La estimación se refiere a empresas en 24 países de la OCDE.
3. Thomas Piketty destacó, en particular, el papel de la propiedad desigual del capital y los rendimientos del capital como fuentes de desigualdad en su exitoso *El capital en el siglo XXI* (Piketty, 2014).
4. Base de datos de empleo de la OCDE.
5. Datos del U.S. Bureau of Labor Statistics.
6. En su mayoría, las principales economías presentan este patrón. En Estados Unidos, mientras que la riqueza privada neta aumentó desde el 326% de la renta nacional en 1970 hasta alrededor del 500% en 2015, la riqueza pública neta cayó del 36% al -17% (Alvaredo *et al.* 2018).

Bibliografía

—Acemoglu, Daron y Restrepo, Pascual (2018): «The Race Between Machine and Man: Implications of Technology for Growth, Factor Shares and Employment», *American Economic Review,* n.º 108, 6, pp. 1.488-1.542.
—Adalet McGowan, Muge y Andrews, Dan (2017): «Labor Market Mismatch and Labor Productivity: Evidence from PIAAC Data», *Research in Labor Economics,* 45, pp. 199-241.
—Aghion, Philippe; Akcigit, Ufuk; Bergeaud, Antonin; Blundell, Richard y Hémous, David (2019): «Innovation and Top Income Inequality», *Review of Economic Studies,* n.º 86, 1, pp. 1-45.
—Alvaredo, Facundo; Chancel, Lucas; Piketty, Thomas; Saez, Emmanuel y Zucman, Gabriel (2018): *World Inequality Report 2018*, World Inequality Lab.
—Andrews, Dan; Criscuolo, Chiara y Gal, Peter (2016): «The Best versus the Rest: The Global Productivity Slowdown, Divergence Across Firms, and the Role of Public Policy», *OECD Productivity Working Paper,* n.º 5, París, OCDE.
—Autor, David (2014): «Skills, Education, and the Rise of Earnings Inequality among the "Other 99 Percent"», *Science*, n.º 344, 6.186, pp. 843-851.
—Autor, David; Dorn, David; Katz, Lawrence; Patterson, Christina y Reenen, Jon Van (2017): «Concentrating on the Fall of the Labor Share», *American Economic Review*, n. 107, 5, pp. 180-185.
—Azar, José; Marinescu, Ioana y Steinbaum, Marshall (2017): «Labor Market Concentration», National Bureau of Economic Research, documento de trabajo n.º 24.147.
—Banco Mundial (2019): *World Development Report 2019: The Changing Nature of Work*, Washington D.C., Banco Mundial.
—Bivens, Josh y Mishel, Lawrence (2015): «Understanding the Historic Divergence between Productivity and a Typical Worker's Pay», *Economic Policy Institute*, documento informativo n.º 406.
—Boldrin, Michele y Levine, David (2013): «The Case Against Patents», *The Journal of Economic Perspectives,* n.º 27, 1, pp. 3-22.
—Brookings Institution y Chumir Foundation (2019): *Productive Equity: The Twin Challenges of Reviving Productivity and Reducing Inequality*, informe.
—Brynjolfsson, Erik y McAfee, Andrew (2017): *Machine, Platform, Crowd: Harnessing Our Digital Future*, Nueva York, Norton.
—CEA (Council of Economic Advisers) (2016): «Labor Market Monopsony: Trends, Consequences, and Policy Responses», Washington D.C., La Casa Blanca.
—Cette, Gilbert; Lopez, Jimmy y Mairesse, Jacques (2016): «Market Regulations, Prices, and Productivity», *American Economic Review*, n.º 106, 5, pp. 104-108.
—Chetty, Raj; Grusky, David; Hell, Maximilian; Hendren, Nathaniel; Manduca, Robert y Narang, Jimmy (2017): «The Fading American Dream: Trends in Absolute Income Mobility since 1940», *Science,* n.º 356, 6.336, pp. 398-406.
—Comin, Diego y Mestieri, Martí (2018): «If Technology Has Arrived Everywhere, Why Has Income Diverged?», *American Economic Journal: Macroeconomics*, n.º 10, 3, pp. 137-178.
—Decker, Ryan; Haltiwanger, John; Jarmin, Ron y Miranda, Javier (2017): «Declining Business Dynamism, Allocative Efficiency, and the Productivity Slowdown», *American Economic Review*, n.º 107, 5, pp. 322-326.
—De Loecker, Jan; Eeckhout, Jan y Unger, Gabriel (2018): «The Rise of Market Power and the Macroeconomic Implications», documento de trabajo, noviembre de 2018.
—Denk, Oliver (2015): «Financial Sector Pay and Labour Income Inequality: Evidence from Europe», *Economics Department Working Paper*, n.º 1.225, París, OCDE.
—Dube, Arindrajit; Jacobs, Jeff; Naidu, Suresh y Suri, Siddharth (2018): «Monopsony in Online Labor Markets», National Bureau of Economic Research, documento de trabajo n.º 24.416.
—Égert, Balázs (2016): «Regulation, Institutions and Productivity: New Macroeconomic Evidence from OECD Countries», *American Economic Review*, n.º 106, 5, pp. 109-113.
—Égert, Balázs (2018): «Regulation, Institutions and Aggregate Investment: New Evidence from OECD Countries», *Open Economies Review*, n.º 29, 2, pp. 415-449.
—Eggertsson, Gauti; Robbins, Jacob y Getz Wold, Ella (2018): «Kaldor and Piketty's Facts: The Rise of Monopoly Power in the United States», , National Bureau of Economic Research, documento de trabajo n.º 24.287.
—FMI (2017a): «Understanding the Downward Trend in Labor Income Shares», en *World Economic Outlook, April 2019*, cap. 3, Washington D.C., Fondo Monetario Internacional.
—FMI (2017b): «Tackling

Inequality», en *Fiscal Monitor, October 2017*, cap. 1, Washington D.C., Fondo Monetario Internacional.
—Furman, Jason y Orszag, Peter (2018): «A Firm-Level Perspective on the Role of Rents in the Rise in Inequality», en M. Guzman (ed.), *Toward a Just Society: Joseph Stiglitz and Twenty-First Century Economics*, Nueva York, Columbia University Press.
—Goldin, Claudia y Katz, Lawrence (2008): *The Race between Education and Technology*, Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press.
—Gutiérrez, Germán y Philippon, Thomas (2017): «Investment-less Growth: An Empirical Investigation», *Brookings Papers on Economic Activity*, otoño de 2017, pp. 89-169.
—Hanushek, Eric; Schwerdt, Guido; Wiederhold, Simon y Woessmann, Ludger (2015): «Returns to Skills Around the World: Evidence from PIAAC», *European Economic Review*, n.º 73, C, pp. 103-130.
—Haskel, Jonathan y Westlake, Stian (2017): *Capitalism without Capital: The Rise of the Intangible Economy*, Princeton, Nueva Jersey, Princeton University Press.
—ITU (2016): *ICT Facts and Figures 2016*, Ginebra, Unión Internacional de Telecomunicaciones.
—Krugman, Paul (2015): «Challenging the Oligarchy», *The New York Review of Books*, 17 de diciembre de 2015.
—Krugman, Paul (2016): «Robber Baron Recessions», *The New York Times*, 18 de abril de 2016.
—Kurz, Mordecai (2018): «On the Formation of Capital and Wealth: IT, Monopoly Power and Rising Inequality», Institute of Economic Policy Research, documento de trabajo, pp. 17-116.
—Lindsey, Brink y Teles, Steven (2017): *The Captured Economy: How the Powerful Enrich Themselves, Slow Down Growth, and Increase Inequality*, Oxford, Oxford University Press.
—McKinsey Global Institute (2015): «Digital America: A Tale of the Haves and Have-Mores», McKinsey & Company.
—OCDE (2015): «Finance and Inclusive Growth», *OECD Economic Policy Paper*, n.º 14, París, OCDE.
—OCDE (2016): «Promoting Productivity and Equality: A Twin Challenge», en *OECD Economic Outlook*, vol. 2.016, n.º 1, cap. 2, París, OCDE.
—OCDE (2017): «A Fiscal Approach for Inclusive Growth in G7 Countries», París, OCDE.
—OCDE (2018a): «The Productivity-Inclusiveness Nexus», París, OCDE.
—OCDE (2018b): «Decoupling of Wages from Productivity: What Implications for Public Policies?», *OECD Economic Outlook*, vol. 2.018, n.º. 2, cap. 2, París, OCDE.
—Philippon, Thomas (2016): «Finance, Productivity, and Distribution», documento para el proyecto de investigación «The Technology-Productivity-Inequality Nexus», Brookings Institution y Chumir Foundation, octubre de 2016.
—Piketty, Thomas (2014): *Capital in the Twenty-First Century*, Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press. [Ed. esp. (2014): *El capital en el siglo XXI*, Fondo de Cultura Económica de España].
—Rajan, Raghuram y Zingales, Luigi (2003): *Saving Capitalism from the Capitalists*, Nueva York, Crown Business.
—Schwellnus, Cyrille; Pak, Mathilde; Pionnier, Pierre-Alain y Crivellaro, Elena (2018): «Labour Share Developments over the Past Two Decades: The Role of Technological Progress, Globalisation and "Winner-Takes-Most" Dynamics», *Economics Department Working Paper*, n.º 1.503, París, OCDE.
—Shambaugh, Jay; Nunn, Ryan y Portman, Becca (2017): «Eleven Facts about Innovation and Patents», *The Hamilton Project*, Washington D.C., Brookings Institution Press.
—Song, Jae; Price, David; Guvenen, Faith; Bloom, Nicholas y Wachter, Till von (2019): «Firming Up Inequality», *The Quarterly Journal of Economics*, n.º 134, 1, pp. 1-50.
—Stiglitz, Joseph (2016): «Monopoly's New Era», *Project Syndicate*, 13 de mayo de 2016. Disponible en español en https://www.project-syndicate.org/commentary/high-monopoly-profits-persist-in-markets-by-joseph-e--stiglitz-2016-05/spanish?barrier=accesspaylog.
—Summers, Lawrence (2016): «Corporate Profits are Near Record Highs. Here's Why That is a Problem», *The Washington Post Wonkblog*, 30 de mayo de 2016.
—Sundararajan, Arun (2016): *The Sharing Economy: The End of Employment and the Rise of Crowd-Based Capitalism*, Cambridge, Massachusetts, MIT Press.
—Turner, Sarah (2017): «Education Markets: Forward-Looking Policy Options», *Hutchins Center Working Paper*, n.º 27, Washington D.C., Brookings Institution Press.
—West, Darrell (2018): *The Future of Work: Robots. AI, and Automation*, Washington D.C., Brookings Institution Press.
—Wolff, Edward (2014): «Household Wealth Trends in the United States, 1962-2013: What Happened over the Great Recession?», National Bureau of Economic Research, documento de trabajo n.º 20.733.

OpenMind
BBVA

## ZIA QURESHI

### ESCUCHA EL AUDIO DE ESTE CAPÍTULO

### ACCEDE AL LIBRO COMPLETO

- El trabajo en la era de los datos
- Work in The Age of Data

### CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Qureshi, Z., "La desigualdad en la era digital", en El Trabajo en la Era de los Datos, Madrid, BBVA, 2019.

### ACCESO AL ARTÍCULO EN INGLÉS

- Inequality in the Digital Era.

### ARTÍCULOS RELACIONADOS

- Semiglobalización y estrategia en un mundo poscrisis, Pankaj Ghemawat
*Las múltiples caras de la globalización.*

- Por qué es tan difícil combatir la pobreza, Abhijit V. Banerjee
*Fronteras del conocimiento.*

- La nueva economía y política de la globalización, Douglas R. Nelson
*La era de la perplejidad. Repensar el mundo que conocíamos.*

### TODOS LOS TÍTULOS DE LA COLECCIÓN OPENMIND