

RETRASOS Y ASIMETRÍAS EN EL DESARROLLO DE LAS TIC: PARA UNA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO IBEROAMERICANA SOSTENIBLE, PLURAL E INCLUSIVA

Francisco Rui Cádima, Luís Oliveira Martins y Ricardo Neves

El desarrollo de la sociedad del conocimiento trae consigo notables ventajas para los países, pero también acarrea riesgos importantes de desequilibrios y desigualdades en cada sociedad y a escala internacional. El caso iberoamericano muestra avances importantes en ese sentido, pero también fuertes divergencias entre las naciones, retrasos notables y desigualdades internas. Las agendas digitales internacionales y los programas de cooperación iberoamericana y europea constituyen una buena oportunidad para avanzar.

Palabras clave: sociedad del conocimiento, Internet, agenda digital, Iberoamérica, desigualdad digital.

Nuestro privilegio, nuestra personalidad iberoamericana, es indígena, africana, mulata, mestiza y, a través de Iberia, mediterránea, griega, latina, árabe, judía, cristiana y laica. Todo ello nos convierte en el espacio privilegiado, de Yucatán a Andalucía y de Minas Gerais al Algarve, para dialogar con los demás, que nunca serán los que sobran, los de menos, sino los que aún no abrazamos, los demás. Somos —podemos ser— el microcosmos de la convivencia.

Carlos Fuentes, discurso en el VII Foro Iberoamérica

De forma general, en este siglo XXI, el acceso al conocimiento y a la cultura podrá evolucionar muy rápidamente hacia sistemas más directos. En estos ámbitos, la infraestructura de red y la velocidad de conexión son fundamentales, por lo que el llamado *digital divide* ('brecha digital'), el analfabetismo, el coste del acceso y otros bloqueos constituyen barreras que han venido dificultando, a escala global, la democratización de la educación y del uso de Internet y, por tanto, de las propias sociedades.

Vivimos tiempos complejos y paradójicos. Muchas veces, lo que verdaderamente cuenta no es la especificidad del dispositivo tecnológico o la rapidez de la conexión a la red, ni siquiera la cantidad de tiempo consumido, sino más bien la calidad, la equidad y la

consistencia de la comunicación. Por ejemplo, en esta era de la posverdad, las redes sociales, demasiadas veces, destruyen identidades, experiencias y la cohesión social, y sustituyen la multiplicidad de las voces y una esfera pública compartida por "filter bubbles" cada vez más concentradas. Este tipo de *digital divide* ocurre incluso en el mundo desarrollado y en estratos sociales medios a altos.

Las respuestas a estas paradojas y asimetrías no han sido fáciles. Las políticas públicas europeas, junto a las directivas de las organizaciones internacionales, han intentado garantizar la cohesión y la sostenibilidad del desarrollo de las sociedades contemporáneas, pero aún queda mucho por hacer en este ámbito, como se verá a lo largo de esta reflexión.

El contexto global de la sociedad del conocimiento, especialmente en términos europeos e iberoamericanos, está fundamentalmente marcado por dos grandes agendas, una europea y otra de ámbito universal: la Agenda Digital Europea, de la Unión Europea, y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, de las Naciones Unidas. Empezaremos por citar en términos generales el significado de estas agendas para el desarrollo de la plataforma del conocimiento en Iberoamérica.

I. LA AGENDA DIGITAL EUROPEA Y LA AGENDA 2030

La Agenda Digital Europea es una iniciativa de la Comisión Europea que data del año 2010. El objetivo era entonces estimular la economía en el marco del mercado único digital europeo, apostando por Internet de banda ancha, las TIC, la investigación y la innovación. La Agenda fue actualizada en 2014 y fue redefinida la orientación general según la estrategia Europa 2020, que pasa a ser uno de los ejes centrales de la estrategia de la Comisión Europea.

En la Comunicación de la Comisión Europea de 6 de mayo de 2015, se considera la estrategia para el mercado único digital como un elemento clave para el futuro digital de Europa y se definen por ello tres pilares para la consolidación de estos objetivos: 1) mejor acceso de los consumidores y las empresas a bienes y servicios digitales en toda Europa, 2) creación de condiciones adecuadas y de condiciones de competencia equitativas para el desarrollo de redes digitales y servicios innovadores y 3) optimización del potencial de crecimiento de la economía digital.

En particular, cabe señalar en el segundo pilar la remodelación de la reglamentación de la UE en el ámbito de las telecomunicaciones, con la creación de incentivos para la inversión en banda ancha de alta velocidad y la revisión del marco de medios audiovisuales, apostando por la promoción de las obras europeas,

por la producción independiente y por nuevos modelos de distribución de contenidos. La revisión del marco jurídico de la Directiva de Servicios de Comunicación Audiovisual tiene por objeto garantizar el equilibrio entre la competitividad y la protección de los consumidores, para afianzar aún más la independencia de los reguladores.

En el marco del tercer pilar, lo que importaba era consolidar la sociedad digital inclusiva, fomentando la utilización de la banda ancha inalámbrica, de las redes 5G y de los servicios innovadores que pudieran operar en ella, con el fin de alcanzar los objetivos de conectividad de la UE para 2025 y garantizar que Europa desempeñara una función de liderazgo a nivel mundial en la implementación de los nuevos servicios y redes de comunicaciones. Finalmente, era importante tratar de las cuestiones relativas a la ciberseguridad y a la economía europea de datos, con iniciativas legislativas sobre el flujo libre transfronterizo de datos no personales, así como la cuestión de la salvaguardia del derecho fundamental de las personas físicas a la protección de los datos personales en la era digital.

La estrategia para el mercado único digital ha definido el camino para que la UE desarrolle un mejor entorno digital: en las competencias, en la inclusión; en el nivel de privacidad, de protección de los datos personales y de los derechos del consumidor; en la libre circulación de bienes y servicios digitales. Esta estrategia es completa y hace frente a la evolución tecnológica en todos los sectores, desde las comunicaciones hasta la cultura, desde la salud hasta la Administración Pública y la educación.

Por su parte, la Agenda 2030 de las Naciones Unidas integra 17 grandes Objetivos de Desarrollo Sostenible que buscan concretar los derechos humanos mundiales, la igualdad de género y el acceso equitativo y universal al conocimiento. Se trata de una Agenda de significado sin precedentes para la humanidad y para el planeta.

En lo que se refiere a la educación inclusiva, se considera que “la difusión de la

información y de las tecnologías de la comunicación e interconectividad a nivel mundial tiene un gran potencial para acelerar el progreso humano, para solventar la brecha digital y para desarrollar sociedades del conocimiento” (Introducción, §15). Y el Objetivo 4 (Educación inclusiva) de la Agenda tiene como fin, “para el año 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos y competencias [...] mediante la educación [...], los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y de la contribución de la cultura al desarrollo sostenible”.

En el marco de la tecnología (Objetivo 17, §17.6), la Agenda buscará “mejorar la cooperación Norte-Sur, Sur-Sur, triangular, regional e internacional y el acceso a la ciencia, tecnología e innovación, y aumentar el intercambio de conocimientos [...] mediante un mecanismo mundial de facilitación de la tecnología”. En la temática vinculada con la CTI (ciencia, tecnología e innovación), se potenciarán las sinergias, especialmente para mejorar iniciativas a nivel mundial de construcción de competencias y capacitación en este ámbito. Se definen así las grandes líneas para el desarrollo de la sociedad contemporánea en el campo de la sociedad del conocimiento.

II. TECNOLOGÍAS DIGITALES, DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

Inclusión, eficiencia e innovación. Estos son los tres principales mecanismos por los cuales las tecnologías digitales pueden fomentar el desarrollo, en el marco de una sociedad del conocimiento.

A nivel mundial, Internet, los teléfonos móviles y todos los demás dispositivos que recopilan, almacenan, analizan y difunden información en formato digital se han desarrollado de forma muy acelerada. El número de usuarios de Internet se ha triplicado en una

década (de 1.000 millones en 2005 a 3.200 millones en 2015). Esto quiere decir que las empresas, las personas y los gobiernos están más interconectados que nunca.

A pesar de que las tecnologías digitales se están extendiendo cada vez más, los correspondientes beneficios económicos y sociales no se están generalizando. Algunos de los beneficios de las tecnologías digitales están siendo compensados por riesgos emergentes. Así, se nota que las personas con mayores niveles de educación, más conectadas y más capaces han obtenido la mayor parte de los beneficios. La tecnología puede aumentar la productividad de los trabajadores, pero no cuando estos carecen de *know-how* para utilizarla.

Fortalecer la economía del conocimiento significa hacer que Internet sea accesible para todos. La combinación de un buen ambiente empresarial, un alto nivel de capital humano y una buena gestión (*governance*) de las instituciones públicas promueve las condiciones ideales para que los países disfruten al máximo de sus “dividendos digitales” (Banco Mundial, 2016).

Al reducir el coste de obtener información y aumentar la transparencia, las tecnologías digitales pueden conducir a la expansión del comercio, la creación de empleo y un mayor acceso a los servicios públicos, fomentando de esta forma la inclusión. Internet puede también incrementar la eficiencia económica. Las transacciones comerciales se vuelven más rápidas, baratas y convenientes. La significativa caída del precio de las tecnologías digitales lleva a empresas y gobiernos a sustituir algunos factores de producción existentes por capital tecnológico. Existe la posibilidad de aumentar el rendimiento del capital humano.

Internet tiene también la capacidad de fomentar la innovación. Existe un gran potencial de desarrollo de actividades productivas con costes marginales bastante bajos, basados en modelos de negocio innovadores.

Los beneficios de las tecnologías digitales pueden propagarse por toda la economía. Desde el punto de vista de las empresas,

Internet promueve una mayor inserción en la economía mundial, a través de nuevas formas de comercio, del aumento de la productividad del capital y del incremento de la competencia en los mercados, lo que tiende a fomentar la innovación. No obstante, mientras las empresas están más conectadas que nunca, el ritmo de crecimiento de la productividad mundial ha disminuido, la desigualdad en el mercado de trabajo sigue creciendo, los mercados de trabajo se han vuelto más polarizados y la desigualdad sigue aumentando.

Desde el punto de vista de las familias, existe un potencial de creación de empleo, de uso del capital humano y de acceso a bienes y servicios a precios más bajos. En el marco de la relación entre el Estado y la sociedad, los ciudadanos acceden más fácilmente a los servicios públicos y el Gobierno y las administraciones públicas quedan mejor capacitados.

Sin embargo, no todos los países logran beneficiarse plenamente de las posibilidades de Internet y otras tecnologías digitales. Algunas veces, Internet incluso puede agudizar problemas preexistentes. Por tanto, cuando Internet crea buenas condiciones para economías de escala pero el marco regulador inhibe la competencia, puede darse una mayor concentración de los mercados y la creación de monopolios, lo que impide la innovación a medio y largo plazo. Internet puede automatizar muchas tareas en las organizaciones, pero si los trabajadores no tienen la formación que la tecnología potencia, esto daría lugar a un aumento de la desigualdad (en lugar de una mejora de la eficiencia).

1. El acceso a Internet

Es importante reflexionar un poco más sobre los datos relativos al acceso a Internet y a la sociedad de la información a nivel mundial. El inicio del siglo XXI demuestra claramente que hay una verdadera revolución en las TIC en el contexto mundial. En los primeros quince años del siglo XXI, la penetración mundial de

Internet se multiplicó por siete, sin embargo, más de la mitad de la población global permanecía “info-excluida”, sin conexión, es decir, cerca del 90% de la población en los países pobres y más del 60% a nivel mundial no tienen acceso en línea. Por tanto, las regiones desconectadas se quedan irremediablemente rezagadas, lo que amplía la brecha entre economías avanzadas y países de ingresos medios o bajos.

Mientras aproximadamente la mitad de la población mundial tiene acceso a Internet, la verdad es que una amplia mayoría de la población todavía no tiene acceso a Internet de alta velocidad, lo que impide una utilización plena de los beneficios de la economía digital y agrava las desigualdades. Por lo tanto, hay mucho por hacer en el campo de las infraestructuras y del acceso, pero también en los ámbitos de las alfabetizaciones, e incluso de la regulación, como, por ejemplo, la cuestión de la *net neutrality*. La sociedad del conocimiento no se compadecerá, por tanto, con un Internet con continuos obstáculos para que sea abierto, neutral y universalmente accesible.

No podemos, sin embargo, hacernos ilusiones en este aspecto, esta es una revolución asimétrica que confirma el agravamiento de las desigualdades en el presente ecosistema digital. Una mayor conectividad ha tenido hasta ahora efectos limitados en la reducción de la desigualdad en la información, porque el *digital divide*, dentro de cada país y entre los distintos países, es todavía una realidad indeseable en el ámbito mundial, y se constatan dificultades significativas de acceso e inclusión en los países de economías emergentes, lo que significa que los beneficios económicos y sociales de Internet están disponibles esencialmente para una minoría de los “info-incluidos”. La paradoja de este escenario se da en la propia realidad: es mucho más probable que los hogares de las regiones pobres tengan más rápidamente el acceso a un teléfono móvil que a la electricidad, al saneamiento o agua potable.

III. LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO IBEROAMERICANA

Ahora intentaremos elaborar un breve panorama de la realidad en países de América Latina y Portugal con respecto a los avances en la dirección de la llamada sociedad del conocimiento, empezando por un primer ejercicio de reflexión, en forma de balance general, con ideas sobre las perspectivas de estos países en relación con los retos de esta marcha que empuja a toda la humanidad, naciones, comunidades, organizaciones e individuos al uso intenso y extenso de nuevas configuraciones de herramientas tecnológicas sofisticadas y que resultan en la transformación digital no solo de la producción, sino también de la sociedad, incluida la cultura y los estilos de vida. En el marco de este ejercicio de reflexión, buscaremos luego desarrollar posibles sugerencias de políticas que contribuyan al avance en la dirección de la nueva configuración definida como sociedad del conocimiento.

Utilizamos datos e informes elaborados por organizaciones multilaterales de desarrollo, que tienen la tarea de apoyar a la comunidad de las naciones en las metas no solo de crecimiento y progreso económico, sino también de desarrollo humano y sostenible, como el Banco Mundial, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el World Economic Forum (WEF). Los informes son, en definitiva, serializaciones que esas organizaciones actualizan anualmente para realizar análisis comparativos entre países.

Cada organización ha desarrollado una metodología propia con métrica, indicadores y datos que se han hecho conocidos no solo por expertos vinculados a políticas públicas, gobiernos y académicos, sino también por el público lego a través de una amplia cobertura por parte de los medios en periodos de publicación del informe anual, lo que se explica por el interés natural de las personas por la competencia, por la curiosidad de saber qué países han avanzado, cuáles se encuentran en una posición de desventaja, etc.

El término *sociedad del conocimiento* viene siendo ampliamente utilizado desde finales del siglo pasado, pero aún así en una forma muy inespecífica que no indica de manera objetiva lo que significa que una nación sea más o menos madura en el sentido de ser una sociedad del conocimiento, o incluso de una *economía del conocimiento*. A finales de los años sesenta, Peter Drucker fue el pionero en señalar la naturaleza de la transición de la economía hacia la era de la economía del conocimiento. Al referirse a las expresiones *knowledge worker* y *knowledge society*, Drucker se arriesgaba, a finales de los noventa, a predecir que la madurez plena de la sociedad del conocimiento se daría entre las décadas de los años 2020 y 2030.

Así, resulta tentador decir que la sociedad del conocimiento madura siguiendo el ritmo de la evolución del desarrollo de la economía. Si en la sociedad de la información tenemos una economía donde la tecnología de la información y las telecomunicaciones redefinen todos los sectores de la producción y afectan a los estilos de vida y las relaciones sociales, en la sociedad del conocimiento la economía cambia sin cesar en función de las innovaciones y mayor calificación del capital humano. Así pues, se puede decir que una nación que logra sacar provecho en mayor medida que sufrir los impactos negativos provenientes de las innovaciones tecnológicas y de los nuevos modelos de negocios es una nación que integra la sociedad del conocimiento.

En el proceso de caminar hacia nuestro objetivo, es decir, un panorama de los países latinoamericanos en su transición a la economía del conocimiento, elegimos dar prioridad al informe del World Economic Forum (WEF), con mayor detalle. El WEF parece ser el que mejor captura las señales pertinentes para determinar si un país está evolucionando para convertirse en una sociedad del conocimiento. Al crear una metodología que busca identificar previamente un ecosistema propicio a un círculo virtuoso de desarrollo identificado mediante indicadores y métricas en lugar de

un simple desarrollo económico, social y ambiental, el WEF ha tenido éxito en producir un panorama global de cómo las naciones están evolucionando —o no— hacia la economía del conocimiento.

En primer lugar, las naciones más aerodinámicas, por así decirlo, en términos de entrada en la era de la economía del conocimiento, y que, por lo tanto, pueden de hecho ser una especie de muestra de lo que puede ser el futuro en materia de sociedad del conocimiento global son pequeños países con alto ingreso per cápita, un nivel de educación más elevado, baja desigualdad socioeconómica y una buena infraestructura. En esta lista figuran, por ejemplo, Dinamarca, Finlandia, Suecia, Holanda, Suiza, Israel y Luxemburgo. *Small is beautiful* es una frase interesante para identificar este grupo.

Por otra parte, como naciones de gran porte que también están navegando de forma más aerodinámica hacia la economía del conocimiento, podemos nombrar a EE UU, Alemania y Japón. Este tipo de países compite en una categoría distinta a *Small is beautiful* y, tal vez, por el contrario, podríamos clasificarlos como *Size matters*.

IV. AMÉRICA LATINA: NIVEL DE DESARROLLO INTERMEDIO, CON SITUACIONES DIVERSAS

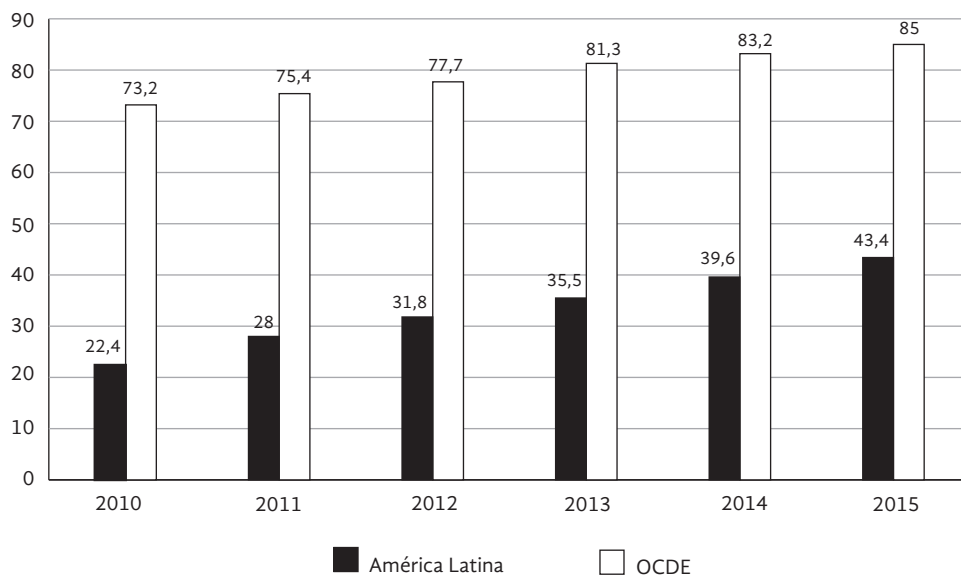
Podríamos decir que Portugal, dentro de la realidad Iberoamericana, se encuentra, decididamente, en la categoría *Small is beautiful*. Aún en esta categoría, dentro de Latinoamérica, es posible identificar a Chile y Uruguay. En condición intermedia se encuentran Colombia y Perú, los cuales están en proceso de rápido crecimiento, llevando a cabo reformas estructurales importantes y reduciendo la desigualdad social de forma coherente. Además, estos cuatro países están avanzando en la propuesta de integrar sus mercados a través del Pacto Andino, lo que resulta en incentivos al desarrollo de los negocios y de la actividad de la iniciativa privada.

Brasil sería el candidato natural para liderar un avance continental hacia la economía del conocimiento. No obstante, desde el comienzo de esta década, el país ha presentado un marco de disfuncionalidad política que desafortunadamente no implica meramente la pérdida de vitalidad en términos de crecimiento económico. Lo que es mucho peor, ese país languidece debilitando su capacidad de generar riqueza, de reducir la desigualdad socioeconómica, con niveles incompatibles con el presente siglo en materia de seguridad pública, e incluso se muestra incapaz de reducir la magnitud de la pobreza.

Importantes reformas estructurales se arrastran sin que haya capacidad ni liderazgo político que proponga una agenda reformista y las implemente. La fuga de cerebros y talentos en la ciencia y la tecnología, de inversores y emprendedores, configuran un resultado que lleva a pensar que esta será una década perdida para Brasil. Respecto a los problemas para avanzar hacia la economía del conocimiento, Brasil tiene una posición de casi hostilidad a la iniciativa privada en lo que se refiere a la regulación de los negocios, lo que se refleja en una baja capacidad de fomentar la innovación y el ambiente competitivo.

Lejos de liderar a Latinoamérica hacia el cambio sostenible, Brasil se convirtió en el siglo XXI en la referencia de políticas populistas e intervencionistas y ha sostenido el bloque continental constituido por Venezuela, Ecuador, Bolivia y Paraguay; bloque que hasta hace muy poco tiempo tenía todavía la expresiva participación de Argentina, que recientemente ha pasado por cambios políticos, cuyos efectos aún no están plenamente claros.

De esta forma, el panorama del progreso de Brasil, Venezuela, Ecuador, Bolivia y Paraguay hacia la economía del conocimiento puede ser juzgado como melancólico cuando miramos a estas naciones en su conjunto. Existen solamente unas pocas burbujas de excepción. Son unos pocos barrios donde vive una población de altos ingresos o de clase media-alta, como ocurre en São Paulo, Río de Janeiro y otras

Gráfico 1. HOGARES CON ACCESO A INTERNET (EN %)

Fuente: Naciones Unidas/CEPAL.

capitales que traducen una especie de versión latinoamericana de *apartheid*.

La zona regional de América Latina, desde el punto de vista del acceso y utilización de las tecnologías digitales, registra un patrón de desarrollo intermedio a nivel mundial. No está a la vanguardia, como muchos países de la OCDE, ni está en una situación precaria, como la mayoría de los países africanos. Según el índice Digital Evolution Index, del Foro Económico Mundial, los países latinoamericanos se situaban, en 2017, en niveles moderados y bajos.

Chile registraba un valor cercano a 55 (en un máximo de 100). Brasil, México y Colombia estaban ligeramente por debajo del 50. Perú y Bolivia se situaban en niveles más bajos. Sin embargo, el mismo estudio del Foro Económico Mundial muestra que la tendencia de los últimos siete años, en los países de América Latina, ha sido una evolución tecnológica de buen ritmo (con excepción de Perú).

En la mayoría de los países de América Latina, la tasa de utilización del servicio de

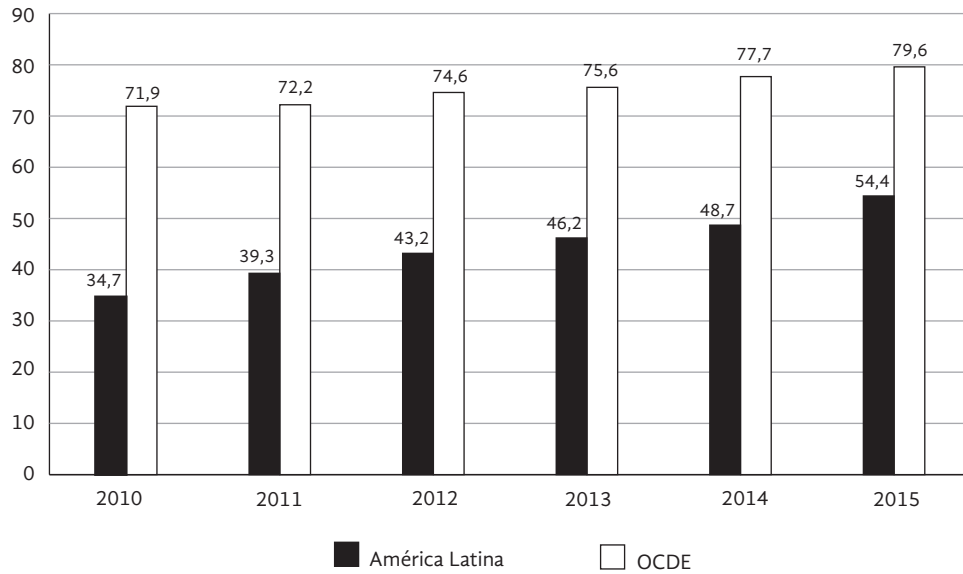
telefonía móvil ha sido bastante alta (media del 86% en 2014, según el Banco Mundial). En cambio, el acceso y el uso de Internet han sido relativamente bajos, aunque varía considerablemente de un país a otro.

Como se puede observar en el gráfico 1, el porcentaje de los hogares con Internet se mantiene muy por debajo de la media de los países más desarrollados (OCDE), aunque la evolución haya sido positiva en los últimos años.

En el conjunto de los países de América Latina, el porcentaje de personas que utilizan Internet era de algo más del 50% en 2015, un valor que contrasta mucho con casi el 80% de la OCDE (véase el gráfico 2). Sin embargo, es importante señalar que países como Brasil, Argentina, Chile, Costa Rica y Colombia tienen una tasa de utilización de Internet superior a la media.

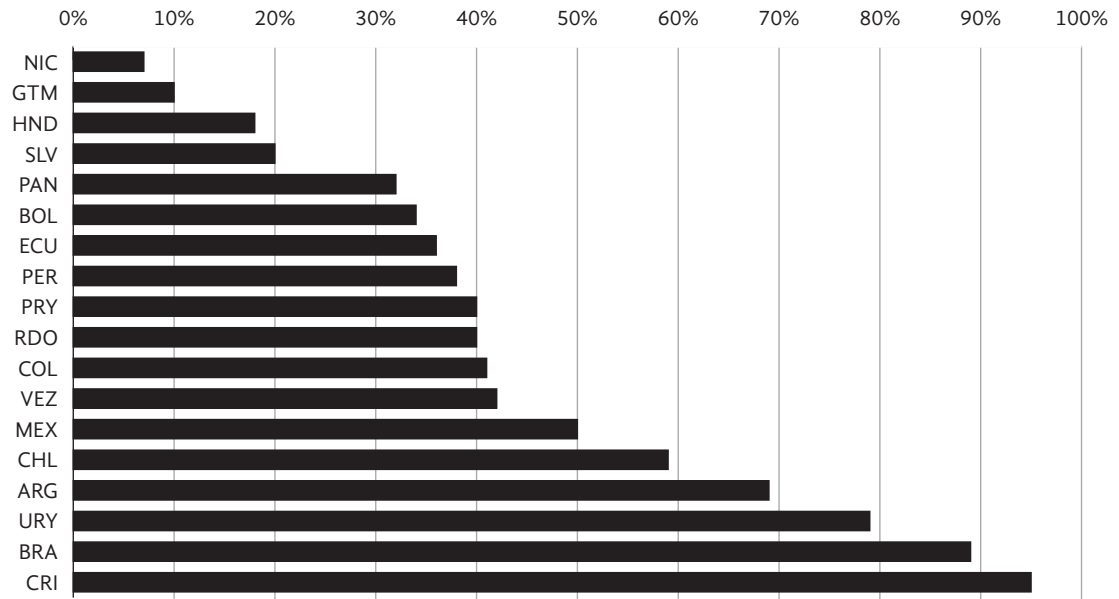
La heterogeneidad de los países de América Latina en relación con el acceso a las tecnologías digitales es muy visible si se observa el acceso a banda ancha móvil (véase el gráfico 3). Costa Rica, Brasil, Uruguay, Argentina y

Gráfico 2. USUARIOS DE INTERNET (EN %)



Fuente: Naciones Unidas/CEPAL.

Gráfico 3. PENETRACIÓN DE BANDA ANCHA MÓVIL EN 2015 (SUSCRIPCIONES POR CADA 100 HABITANTES)



Fuente: Naciones Unidas/CEPAL.

Chile están claramente desplazados de los demás, con tasas de penetración del 60% o más. Nicaragua, Guatemala y Honduras tienen tasas que ni siquiera superan el 20%¹. Además de las diferencias entre países, se observan importantes disparidades entre zonas rurales (más “info-excluidas”) y zonas urbanas. También se detectan discrepancias, dentro de cada país, según el nivel de rendimiento.

El porcentaje de las empresas minoristas que venden sus productos a través de Internet también varía bastante de un país a otro. Según el Banco Mundial, se destacan Chile (80%), Colombia (70%) y Argentina (65%). Brasil (20%) y Perú (15%) todavía registran valores bastante bajos. Bolivia (55%), México (50%) y Costa Rica (40%) ocupan puestos intermedios.

En el caso de Brasil, en diez años (2005-2015), el porcentaje de hogares con acceso a Internet subió del 13,6% al 57,8%, según la Encuesta Nacional por Muestra de Domicilios Continua (PNAD, por sus siglas en portugués) del IBGE (Instituto Brasileño de Geografía y Estadística), y después de haber superado la barrera del 50% de los hogares con conexión a la red en 2014, en 2016 los valores oficiales señalaban que el 63% de los hogares brasileños contaban con acceso a Internet. En dichos hogares, el 94,8% de los usuarios tenían acceso a la red a través de teléfono móvil, que es el principal dispositivo responsable de la expansión del acceso a Internet en los domicilios brasileños. São Paulo (76,5%) y Río de Janeiro (70,8%) son claramente las regiones que encabezan el acceso a Internet a nivel nacional brasileño. El porcentaje medio de acceso a Internet de Brasil, de todas formas, está todavía por debajo de los valores medios

del continente americano (64,4%). Es muy importante el hecho de que, según Alexandre Barbosa (Cetic.br), el crecimiento de banda ancha móvil en Brasil “ocurra con mayor intensidad en los hogares de las clases sociales menos favorecidas y en regiones que tradicionalmente presentan conectividad más restringida, como es el caso de la región Norte y de las zonas rurales”².

En todo caso, diversos países de América Latina mejoraron significativamente su desempeño en el ICT Development Index (IDI), aunque en Brasil, Bolivia, México, Argentina y Chile el índice de población *offline* todavía está entre el 26% y el 50%. Los casos más sobresalientes en los últimos años son los de Bolivia y México, los que más han avanzado en el desempeño de IDI. Volviendo al caso particular de Brasil, los datos del PNAD no coinciden, de todas maneras, con los del ICT Facts and Figures de 2017 (ITU), que muestran un porcentaje de hogares con acceso a Internet del 52,4%; un porcentaje de individuos que usan Internet del 59,7% y un porcentaje del 89,5% de suscripciones de banda ancha móvil por cada 100 habitantes. Hay que destacar que la penetración de Internet en los hogares de los países desarrollados y en Europa está por encima del 84%. Como se puede observar en la tabla 1, los datos entre los países de la península ibérica y los datos de Brasil y México, por ejemplo, presentan una diferencia sustantiva en casi todos los principales indicadores de TIC.

Se ha fomentado la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación por la participación de las empresas en el comercio internacional. En este sentido, destaca la situación de la economía mexicana, cuyas empresas han utilizado las TIC de manera más productiva a medida que se enfrentan a más competencia internacional (Iacovone,

1. En el gráfico: Argentina (ARG), Bolivia (BOL), Brasil (BRA), Chile (CHL), Colombia (COL), Costa Rica (CRI), Ecuador (ECU), El Salvador (SLV), Guatemala (GTM), Honduras (HND), México (MEX), Nicaragua (NIC), Panamá (PAN), Paraguay (PRY), Perú (PER), Uruguay (URY), Venezuela (VEZ).

2. Albuquerque, Flávia (2017): “Dobra participação do acesso à internet por dispositivos móveis no Brasil”, Agência Brasil, 6 de septiembre.

Pereira-López y Schiffbauer, 2015). Como ya se ha mencionado anteriormente, la utilización de las tecnologías digitales afecta de forma significativa al mundo laboral, y existe un potencial de aumento de la productividad del trabajo, pero igualmente se da el riesgo de crear desigualdades. Las estadísticas muestran que, en América Latina, la proporción de los ingresos del trabajo en el rendimiento total de la economía (uno de los grandes motores de la igualdad/desigualdad) ha sufrido la influencia de diversas tendencias de país a país. No se detecta un patrón uniforme. En el periodo 1975-2014, se observa una caída de esta proporción en México y Bolivia, pero un aumento en Costa Rica, Colombia y Brasil.

Estando América Latina en una situación menos favorable en la transición hacia la economía del conocimiento, ¿qué medidas se pueden aplicar? Según el modelo preconizado por el Banco Mundial (2016), tres políticas públicas se convierten en esenciales: en primer lugar, las que crean un entorno empresarial donde los agentes económicos pueden aprovechar el servicio de Internet para competir e innovar en beneficio de los consumidores; en segundo lugar, las que promueven la calificación de trabajadores, empresarios

y funcionarios públicos, con el fin de que saquen provecho de las oportunidades en el mundo digital; en tercer lugar, las que hacen que el Gobierno y las administraciones públicas sean más transparentes y más capaces de usar Internet para suministrar servicios.

En los países donde la economía del conocimiento todavía está desarrollándose, la prioridad es facilitar la conectividad y establecer los fundamentos para una competencia efectiva, en particular mediante marcos reglamentarios impulsores de la competencia empresarial. Es necesario garantizar que las empresas más innovadoras puedan entrar en los mercados con facilidad y que se afronten las estrategias anti competencia. Los mercados de trabajo modernos exigen creatividad, trabajo en equipo, resolución de problemas y pensamiento crítico, en ambientes organizacionales en permanente mutación. Los sistemas educativos deben estar preparados para abordar este reto. Se prevé que la tecnología continúe desarrollándose a un ritmo rápido y que impacte cada vez más ocupaciones. En este escenario, los ciudadanos en general tendrán la capacidad de mejorar constantemente sus niveles de formación y disfrutarán de un acceso privilegiado al conocimiento y a la cultura.

Tabla 1. ÍNDICE DE DESARROLLO DE LAS ICT (IDI), 2017: COMPARACIÓN EN IBEROAMÉRICA

	España	México	Argentina	Chile	Brasil	Portugal
Suscripciones a teléfono fijo por cada 100 habitantes	41,32	15,48	23,38	19,17	20,39	45,14
Suscripciones a teléfono móvil por cada 100 habitantes	109,74	88,23	150,67	127,12	118,92	109,09
Ancho de banda de Internet internacional por usuario de Internet (bit/s)	112996,62	37597,60	41129,97	175555,76	66180,80	177808,46
Porcentaje de hogares con ordenador	77,08	45,59	67,63	63,88	51,00	72,66
Porcentaje de hogares con acceso a Internet	81,93	47,02	63,81	61,10	52,40	74,05
Porcentaje de individuos usuarios de Internet	80,56	59,54	70,15	66,01	59,68	70,42
Suscripciones de banda ancha fija (cable) por cada 100 habitantes	29,45	12,67	16,94	15,97	12,97	31,82
Suscripciones activas de banda ancha móvil por cada 100 habitantes	87,30	58,84	80,52	69,00	89,51	61,06

Fuente: ICT Development Index (IDI), 2017.

V. CONCLUSIÓN: LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL COMO GRAN OPORTUNIDAD

A nivel mundial, el hecho de que Internet sea una plataforma de gestión compleja basada en un modelo de múltiples partes interesadas y con claras asimetrías incluso dentro de una sola región o país, la gestión de la red, su regulación, definición de normas globales, etc., permite pensar en la necesidad de tener un modelo multilateral de gobernanza idéntico a la forma en que las Naciones Unidas o la UIT (Unión Internacional de Telecomunicaciones) son gobernadas. El (des)control de Internet, hoy, es un hecho, por lo que el acceso a la información, la protección de la privacidad y la diversidad de las expresiones culturales siguen siendo retos por vencer.

Por otra parte, si bien el cambio tecnológico no incrementa necesariamente la desigualdad, ha de tenerse presente ese riesgo. La defensa de derechos y valores fundamentales en el actual mundo digital pasa, en gran parte, por la forma en que las sociedades dominarán la transformación tecnológica, en la que los sistemas educativos y culturales y las competencias digitales son esenciales.

Reducir los riesgos de exclusión, que afectan a los menos cualificados y más desfavorecidos, dar prioridad a la diversidad y a la inclusión, fomentar la innovación social de base digital para obtener beneficios sociales específicos, capacitar y estimular a los ciudadanos a tomar decisiones informadas y a tener mayor participación en la vida democrática son objetivos clave para una mejor sociedad del conocimiento en Iberoamérica. Sin olvidar algo que es absolutamente crucial para el desarrollo y la sostenibilidad: las dimensiones

de la libertad de expresión y de opinión, el pluralismo y la diversidad de voces y de expresiones culturales.

Por último, cabe resaltar una muy buena señal para reforzar las relaciones entre Europa y América Latina a través de los programas de colaboración con la Unión Europea. Como se menciona en la publicación *El sistema iberoamericano: la cooperación al servicio de la comunidad* (2016), la estrategia europea 2020 incluye en su plan de acción la posibilidad de que algunos países de la OEI (Bolivia, Colombia, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Paraguay, Perú y República Dominicana) tengan acceso a fondos europeos en sectores prioritarios de la agenda de la UE, tanto en programas como el Horizon 2020 como a nivel bilateral. En este sentido, la OEI quiere proyectar su actuación como entidad colaboradora de la Comisión Europea en áreas estratégicas como la educación, los derechos humanos, la diplomacia pública y cultural y la formación profesional.

Conviene ahora cosechar los beneficios de la cooperación internacional y profundizar de forma decidida en los esfuerzos enunciados en la Carta Cultural Iberoamericana para avanzar en la construcción de un espacio cultural compartido, acercando cada vez más América Latina y Brasil a Europa y la península ibérica. Esta es la estrategia de cooperación desarrollada por la SEGIB y la OEI, cuyos objetivos se resumen básicamente en tres imperativos: el valor central de la cultura para el desarrollo humano, la promoción de la diversidad cultural y la consolidación del espacio cultural iberoamericano, ambicionando siempre una sociedad del conocimiento iberoamericana más sostenible y capacitada, más inclusiva y más diversa.

BIBLIOGRAFÍA

- ALBUQUERQUE, F. (2017): “Dobra participação do acesso à internet por dispositivos móveis no Brasil”, Agência Brasil [disponible en <http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2017-09/dobra-participacao-do-acesso-internet-por-dispositivos-moveis-no-brasil>].
- CEPAL (2016): *Estado de la banda ancha en América Latina y el Caribe*, Comisión Económica para América Latina [disponible en http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40528/6/S1601049_es.pdf].
- DUTTA, S.; GEIGER, T. y LANVIN, B. (eds.) (2015): *The global information technology report 2015: ICTs for inclusive growth*, Geneva, World Economic Forum.
- IACOVONE, L.; PEREIRA-LÓPEZ, M. y SCHIFFBAUER, M. (2015): “The Complementarity between ICT Use and Competition in Mexico”, *Background paper for the World Development Report 2016*, Washington D. C., World Bank.
- IBGE (2017): *Características gerais dos domicílios 2016*, Río de Janeiro [disponible en <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101379.pdf>].
- INTERNET SOCIETY (2016): *Global Internet Report* [disponible en https://www.internetsociety.org/globalinternetreport/2016/wp-content/uploads/2016/11/ISOC_GIR_2016-v1.pdf].
- ITU (2017a): *ICT Facts and Figures 2017* [disponible en <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/facts/default.aspx>].
- (2017b): *Measuring the Information Society Report* [disponible en <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/publications/mis2017.aspx>].
- (2017c): *The ICT Development Index (IDI)* [disponible en <https://www.itu.int/net4/ITU-D/idi/2017/index.html#idi2017economycard-tab&BRA>].
- OEI (2012): *Avanzar en la construcción de un Espacio Cultural compartido. Desarrollo de la Carta Cultural Iberoamericana*, Madrid, Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- (2014): *Ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo y la cohesión social*, Madrid, Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- ONU (2015): “Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development”, 25 de septiembre de 2015, A/RES/70/1, Nueva York, Organización de las Naciones Unidas.
- RUI CÁDIMA, F. (2017): *O (Des)controlo da Internet. Sobre Pluralismo e Diversidade na Rede*, Lisboa, Media XXI.
- SEGIB (2016): *El sistema iberoamericano: la cooperación al servicio de la comunidad*, Madrid, Secretaría General Iberoamericana [disponible en http://www.segib.org/informeCODEI/assets/InformeCODEI_SEGIB.pdf].
- WORLD BANK GROUP (2016): *Digital Dividends - World Development Report 2016* [disponible en <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/23347>].
- WORLD ECONOMIC FORUM y TUFTS UNIVERSITY (2017): *Digital Evolution Index 2017* [disponible en <http://sites.tufts.edu/digitalplanet/dei17/>].