



Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo

Distr. general
9 de abril de 2018
Español
Original: inglés

Junta de Comercio y Desarrollo 65º período de sesiones (primera parte)

Ginebra, 4 a 12 de junio de 2018

Tema 2 b) del programa provisional

Políticas industriales y políticas de capacidad productiva para una economía digital

Nota de la secretaría de la UNCTAD

Resumen

La digitalización está introduciendo cambios profundos en la organización de la economía mundial, redefiniendo las cadenas de valor y desdibujando las fronteras entre la producción de bienes y servicios. La digitalización puede facilitar la aplicación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, pero solo si se adoptan políticas proactivas para fomentar las capacidades productivas pertinentes para la nueva economía digital. Ello entraña movilizar recursos para colmar las deficiencias en materia de infraestructura, fomentar las aptitudes y competencias digitales de las empresas y las personas, mejorar las políticas de innovación y utilizar políticas industriales de actuación sobre la demanda. El tratamiento de los datos, que constituyen el insumo productivo básico de la economía digital, plantea desafíos con dimensiones internacionales a los órganos decisorios y reglamentarios que podrían analizarse en el contexto del pilar de búsqueda de consenso de la UNCTAD.



I. Introducción

1. La economía mundial está atravesando las primeras etapas de una revolución digital. Se prevé que la digitalización afectará a las pautas de producción, empleo y comercio y exigirá la adaptación de los marcos de políticas existentes en diversas esferas, con las consiguientes consecuencias para la aplicación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. La digitalización guarda relación directa con varios de los Objetivos de Desarrollo Sostenible: el Objetivo 5, relativo a la igualdad de género, el Objetivo 8, sobre el trabajo decente y el crecimiento económico, el Objetivo 9, relativo a la industria, la innovación y las infraestructuras, y el Objetivo 17, sobre las alianzas para alcanzar los Objetivos. La digitalización también podría afectar de manera más indirecta a la mayoría de los demás Objetivos, en particular el Objetivo 1, relativo a la pobreza, el Objetivo 10, sobre la desigualdad, y el Objetivo 12, relativo a las modalidades de consumo y producción responsables.

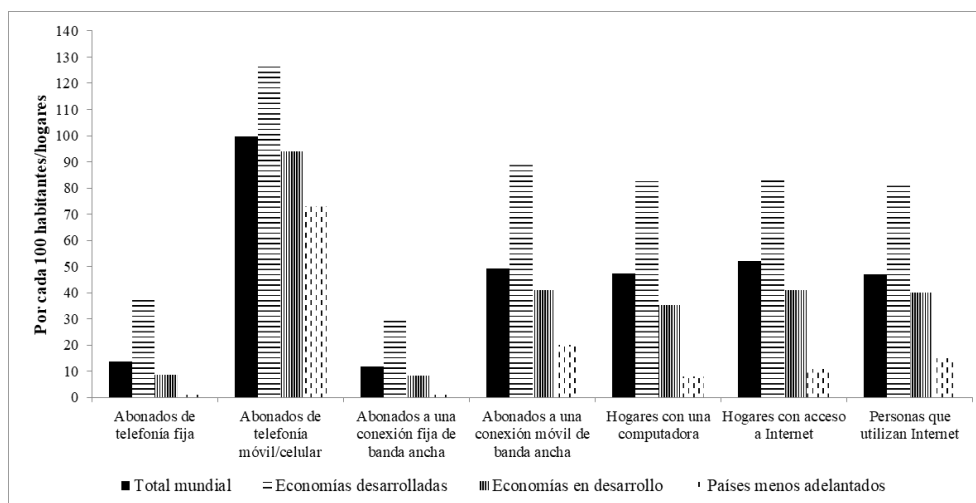
II. Una economía digital cambiante en un contexto de importantes brechas digitales

2. Las principales tecnologías en que se apoya la evolución de la economía digital incluyen la robótica avanzada, la inteligencia artificial, la Internet de las cosas, la computación en nube, el análisis de macrodatos y la impresión tridimensional. Si bien aún no se han terminado de elaborar indicadores fiables referentes a la economía digital, las mediciones existentes indican que esta se está expandiendo en varias dimensiones. Actualmente, la producción mundial de bienes y servicios de tecnología de la información y las comunicaciones (TIC) representa aproximadamente el 6,5% del producto mundial, y solo en el sector de los servicios de TIC trabajan unos 100 millones de personas. Las exportaciones de servicios de TIC aumentaron en un 40% entre 2010 y 2015. En 2015, el comercio electrónico generó una cifra de ventas de 25,3 billones de dólares de los Estados Unidos; de esa cantidad, el 90% se facturó en forma de comercio electrónico entre empresas (B2B) y el 10%, de la empresa al consumidor (B2C). La UNCTAD estima que el comercio electrónico B2C transfronterizo ascendió a unos 189.000 millones de dólares de los Estados Unidos en 2015, lo que corresponde al 7% del total de las transacciones de comercio electrónico B2C. Las cifras de ventas de robots alcanzan niveles hasta ahora desconocidos; los envíos de impresoras tridimensionales se duplicaron con creces en 2016, superando las 450.000 unidades a nivel mundial, y se prevé que esa cifra se elevará a 6,7 millones de unidades en 2020. En 2019 se espera que el volumen de tráfico mundial en Internet sea 66 veces superior al de 2005¹.

3. Sin embargo, el ritmo de integración en la economía digital varía considerablemente, tanto dentro de los países como entre ellos (véase la figura). Aunque el número de usuarios de Internet aumentó en un 60% entre 2010 y 2015, más de la mitad de la población mundial sigue sin estar conectada. La conexión de banda ancha en los países en desarrollo, si existe, suele ser relativamente lenta y cara. El 16% de la población adulta del mundo que utiliza Internet para pagar facturas o comprar artículos vive principalmente en los países desarrollados; la actividad en línea en los países menos adelantados sigue siendo marginal. En general, las pequeñas empresas utilizan Internet para realizar ventas en línea mucho menos que las grandes empresas. Por otro lado, únicamente el 4% de las impresoras tridimensionales se utilizan en África y América Latina, y el uso de robots también es muy poco común en la mayoría de los países en desarrollo, excepto en algunos de Asia.

¹ Véase también UNCTAD, 2017, *Informe sobre la Economía de la Información 2017: Digitalización, comercio y desarrollo* (publicación de las Naciones Unidas, núm. de venta S.17.II.D.8, Nueva York y Ginebra).

Brechas digitales: penetración de la tecnología de la información y las comunicaciones, por nivel de desarrollo (2016)



Fuente: Unión Internacional de Telecomunicaciones (2016), *Measuring the Information Society Report 2016*, Ginebra.

III. Oportunidades y desafíos de la economía digital

4. Aunque la velocidad de las transformaciones digitales difiere, estas transformaciones presentan tanto oportunidades como riesgos para los países, sea cual sea su nivel de desarrollo. Las TIC, el comercio electrónico y otras aplicaciones digitales ayudan a las empresas más pequeñas y a los empresarios de los países en desarrollo a conectarse más fácilmente con los mercados mundiales. También pueden promover el empoderamiento de las mujeres como empresarias y comerciantes. Además, las soluciones móviles y digitales están facilitando la inclusión financiera. Las pequeñas empresas de los países en desarrollo con un nivel suficiente de conectividad también pueden acceder a diversos servicios en nube y obtener financiación colectiva mediante las plataformas en línea.

5. Las tecnologías digitales influyen en las posibilidades de participación en el comercio mundial de las empresas de los países en desarrollo, incluidas las microempresas y las pequeñas y medianas empresas. Les permiten reducir los costos, racionalizar las cadenas de suministro y comercializar más fácilmente sus productos y servicios en todo el mundo. El aumento del comercio a un costo reducido puede tener efectos indirectos positivos en la economía en su conjunto, por ejemplo, al aumentar la competencia, la productividad y la innovación y mejorar el acceso a los talentos y aptitudes. No obstante, para obtener esos beneficios de la digitalización, las empresas tendrán que superar diversos obstáculos. La participación digital de muchas pequeñas empresas de los países en desarrollo en las cadenas de valor pertinentes sigue siendo escasa, lo que refleja una conectividad insuficiente, un mal conocimiento de las ventajas de la digitalización, carencias de aptitudes y otros obstáculos. La digitalización podría facilitar la integración de las empresas más pequeñas en las cadenas de valor en la medida en que los sistemas digitales aumentan la modularidad de las cadenas de valor. Las empresas más pequeñas también podrían beneficiarse de la participación en las plataformas mundiales si consiguieran adaptar sus productos para atender a nichos de mercado bien definidos.

6. Sin embargo, el impacto positivo depende de que las economías estén dispuestas a aprovechar las ventajas de la digitalización y de que se adopten políticas que aborden los graves desafíos de desarrollo relacionados con la digitalización. Muchos países en desarrollo, especialmente los países menos adelantados, no están suficientemente preparados para aprovechar las numerosas oportunidades que ofrece la digitalización. Además, la digitalización puede provocar una mayor polarización y un aumento de las desigualdades de ingresos, ya que el aumento de la productividad puede beneficiar principalmente a unas pocas personas ya relativamente ricas y cualificadas. La dinámica

según la cual “el ganador se lo lleva todo” es típica de las economías basadas en plataformas, en las que los efectos de red benefician a quienes llegan primero y a quienes establecen las normas. Tanto es así que las cuatro principales empresas del mundo por capitalización bursátil están estrechamente vinculadas a la economía digital: Apple, Alphabet (Google), Microsoft y Amazon. Tampoco está claro cómo puede aprovecharse para el desarrollo el flujo de datos, que son un recurso clave en la economía digital, sin dejar de atender las preocupaciones relacionadas con la privacidad y la seguridad.

IV. Adaptarse a las nuevas necesidades de aptitudes

7. La digitalización ha suscitado la preocupación de que el comercio y la tecnología estén sustituyendo las tareas repetitivas y codificables, perjudicando así a las oportunidades de empleo e ingresos de los trabajadores menos cualificados. Aunque la disyuntiva entre puestos de trabajo, por una parte, y productividad y crecimiento en el conjunto de la economía, por otra, sigue siendo objeto de acalorados debates, las previsiones según las cuales los robots van a ocupar los puestos de trabajo en los países en desarrollo parecen exageradas².

8. Se prevé que la digitalización creará nuevos tipos de empleos, modificará la naturaleza y las condiciones del trabajo, introducirá nuevas necesidades de aptitudes y afectará al funcionamiento de los mercados de trabajo, así como a la división internacional del trabajo. A medida que los países y las localidades se beneficien de un mejor acceso a una infraestructura digital similar, el aprovechamiento de esos recursos para el desarrollo será crucial para la aplicación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

9. Dada la relativa novedad y la naturaleza evolutiva de la digitalización, sus efectos generales siguen siendo inciertos. Sin embargo, cualquiera de sus efectos será específico para cada contexto y diferirá enormemente de un país a otro, así como de un sector a otro. Si bien esto plantea diversas cuestiones a los poderes públicos, cada vez es más importante que los países consigan un suministro adecuado de trabajadores cualificados con las avanzadas aptitudes cognitivas, adaptativas y creativas que son necesarias para “trabajar con las máquinas”.

10. En su nivel más básico, las aptitudes digitales necesarias son familiarizarse con el funcionamiento de los dispositivos digitales y programas informáticos (navegadores de Internet, hojas de cálculo, procesamiento de textos) y saber cómo obtener información fiable en Internet para realizar los procesos cotidianos de la empresa. En muchas profesiones no relacionadas con las TIC será cada vez más necesario contar con aptitudes digitales más avanzadas. Estas incluyen el dominio de los lenguajes de programación, el análisis de datos y las labores de procesamiento y modelización. En el caso de las profesiones relacionadas con las TIC, la digitalización implicará la necesidad de comprender algoritmos básicos y de utilizar los recursos en línea para crear nuevas funciones o desarrollar aplicaciones más adecuadas cuando sea necesario. La formación en estadística, lenguajes de programación y analítica de macrodatos será importante. A un nivel más avanzado, las aptitudes necesarias para adaptar la tecnología y llegar a realizar innovaciones incluyen conocimientos sofisticados de programación y de algoritmos complejos, como el aprendizaje automático. Los conocimientos en robótica industrial, automatización y el Internet de las cosas serán esenciales para el desarrollo del sector manufacturero.

11. El impacto diferencial de la digitalización en el empleo de los hombres y las mujeres sigue sin estar claro. Sin embargo, cada vez hay más pruebas de que las empresas dirigidas por mujeres se han convertido en una fuente importante de creación de empleo y crecimiento económico, contribuyendo así al logro de un desarrollo inclusivo. En este contexto, la mejora del acceso de las mujeres a la formación en aptitudes digitales y en las aptitudes empresariales conexas será un factor clave para promover la inclusividad en la economía digital.

² Véase también UNCTAD, 2017, “Industrial robots and inclusive growth”, *Policy Brief No. 60*, noviembre.

V. Fomentar la capacidad productiva para maximizar los beneficios de la economía digital para el desarrollo

12. La adopción de políticas proactivas para crear las capacidades necesarias es fundamental para aprovechar todo el potencial de la economía digital. Crear esas capacidades puede ser particularmente difícil en los países vulnerables, como los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países en desarrollo sin litoral, que ya se enfrentan a importantes brechas digitales. Para desarrollar las capacidades productivas es preciso promover la inversión y fomentar las aptitudes y la innovación. Los Gobiernos pueden ayudar mejorando las infraestructuras, creando un entorno propicio para la inversión, prestando apoyo a las iniciativas privadas y fomentando la coherencia y la participación.

13. El desafío que entraña desarrollar la capacidad productiva para la economía digital varía en función de la preparación de los países para participar en la economía digital y beneficiarse de ella, y en general los países menos adelantados son los menos preparados. El desafío también presenta múltiples facetas. Existe una amplia gama de esferas que deben estudiarse de forma integral, como la infraestructura de las TIC, la educación y el desarrollo de aptitudes, el mercado de trabajo, los derechos de propiedad intelectual, la competencia, la ciencia, la tecnología y la innovación y las cuestiones fiscales, así como las políticas comerciales e industriales. La coherencia de las políticas y un enfoque que englobe a todas las administraciones y asegure la colaboración entre ellas, así como una coordinación eficaz con otros actores, son esenciales.

14. Para solucionar el problema de la conectividad de la TIC se necesitan medidas tanto a nivel nacional como internacional. Estas incluyen la movilización de recursos para mejorar la infraestructura de TIC, así como la adaptación de las políticas y normativas para que el mercado de las telecomunicaciones sea abierto, transparente y justo y así se atraigan más inversiones. Las medidas para que el acceso de banda ancha sea más asequible incluyen el uso compartido de la infraestructura y la administración eficaz del espectro; además se debe evitar aplicar impuestos y derechos de importación elevados a los equipos y servicios de telecomunicaciones o TIC. La conectividad a Internet también depende de un suministro eléctrico fiable.

15. Para superar el desafío de las aptitudes digitales que se ha señalado, los países tendrán que adaptar sus sistemas de educación y formación. Para ello tendrán que modificar también las actitudes individuales, y elaborar hoy planes de estudios adecuados para las aptitudes y los puestos de trabajo que se necesitarán mañana. Además, las políticas educativas también deben tener en cuenta la formación continua de los docentes. Las aptitudes digitales deben incorporarse en todos los niveles del sistema educativo, en el marco de la formación profesional y de la actualización y ampliación de los conocimientos de la fuerza de trabajo a lo largo de toda la vida. Fomentar la participación de las niñas en el estudio y en las profesiones de la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas, tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo, puede contribuir a fomentar aptitudes digitales de nivel intermedio y avanzado.

16. Independientemente de su situación actual, todos los países deberían empezar a prepararse para las transformaciones futuras. Deberá prestarse atención a la dimensión social y política de la economía digital. Las políticas proactivas de redistribución pueden mitigar el riesgo de una mayor polarización y desigualdad de ingresos. Actualmente, una cuarta parte de la población mundial puede acceder a sistemas de protección social que apoyan a los trabajadores cuando están entre un empleo y otro o cuando no tienen uno fijo.

17. Para evitar que la evolución de la economía digital amplíe las brechas digitales y dé lugar a mayores desigualdades de ingresos, así como para asegurar que un mayor número de personas y empresas de los países en desarrollo tengan la capacidad de participar efectivamente en ella, la comunidad internacional tendrá que prestar un apoyo mucho mayor. El nivel actual de apoyo es insatisfactorio, como pone de manifiesto el hecho de que la parte de la ayuda para el comercio correspondiente a las TIC disminuyó del 3% en el período comprendido entre 2002 y 2005 a tan solo el 1,2% en 2015. Por lo tanto, se requieren esfuerzos proactivos. Una forma de aprovechar los conocimientos existentes y

maximizar las sinergias con los asociados es la iniciativa eTrade for all de la UNCTAD. La UNCTAD también ha puesto en marcha un proyecto innovador para ayudar a los países menos adelantados a evaluar su nivel de preparación para participar en el comercio electrónico y otras actividades de la economía digital y para beneficiarse de ellos. Dicha evaluación también los ayudará a determinar en qué esferas tienen más necesidad de un apoyo específico³.

VI. Garantizar la distribución equitativa de los beneficios que aporta la transición a una economía digital

18. Realizar una transición hacia una economía digital plantea serios desafíos que requieren políticas ambiciosas para asegurar que los países en desarrollo puedan experimentar de hecho los beneficios potenciales de estas tecnologías para el desarrollo. Esos desafíos van más allá del desarrollo de las aptitudes y la reducción de la brecha digital, que, no obstante, representan condiciones fundamentales para integrarse en la economía digital.

19. Las nuevas tecnologías digitales suelen considerarse como un factor que revoluciona la forma en que la producción se lleva a cabo y se organiza en las cadenas de valor. Esto se debe a que dichas tecnologías dan a los intangibles (investigación y desarrollo, diseño, modelos, programas informáticos, investigación de mercado y creación de marca, bases de datos, etc.) un papel más destacado en la generación de ingresos. Las actividades relacionadas con los intangibles pueden considerarse servicios. Esto significa que, en un mundo digital, los servicios penetran cada vez más en el sector de los bienes y que las fronteras tradicionales entre bienes y servicios en el proceso de producción son cada vez más difusas. Del mismo modo, los diversos segmentos del proceso de producción se encuentran cada vez más estrechamente entrelazados, y puede aumentar la presión para colocar los segmentos de diseño, producción y distribución del proceso de producción en la misma ubicación.

20. La pregunta fundamental es qué parte del proceso de producción se desplazará para estar cerca de las otras partes a causa de la digitalización. La automatización mediante la utilización de robots podría entrañar que las actividades de producción vuelvan a trasladarse a los países desarrollados. Sin embargo, los escasos datos sistemáticos de que se dispone en este ámbito parecen indicar que ese desplazamiento de los países en desarrollo hacia los países desarrollados ha sido escaso⁴. En cambio, las políticas concebidas para aumentar el uso del diseño asistido por computadora y las impresoras tridimensionales en los países en desarrollo, combinadas con el aprovechamiento de la información sobre la dinámica del mercado interno a través de las TIC asociadas con la Internet de las cosas (como la computación en nube y el análisis de macrodatos), podrían permitir que las actividades de diseño se desplacen a empresas de los países en desarrollo para que produzcan bienes y servicios con funcionalidades y características adaptadas a las necesidades de sus clientes. La capacidad de responder con flexibilidad a los clientes nacionales podría llegar a ser particularmente importante para los países en desarrollo cuyas oportunidades de exportación se han visto gravemente mermadas por el menor dinamismo del comercio mundial pero cuyos mercados nacionales o regionales son relativamente grandes.

³ Se prevé que para cuando se celebre el 65º período de sesiones de la Junta de Comercio y Desarrollo se hayan concluido las evaluaciones de la UNCTAD sobre el grado de preparación para el comercio electrónico de Bhután, Camboya, Liberia, Myanmar, Nepal, la República Democrática Popular Lao y Samoa.

⁴ Véase UNCTAD, 2017, *Informe sobre el Comercio y el Desarrollo 2017: Un new deal mundial como alternativa a la austeridad* (publicación de las Naciones Unidas, núm. de venta S.17.II.D.5. Nueva York y Ginebra).

21. Para aprovechar los beneficios para el desarrollo que pueden aportar estos efectos de la digitalización en el proceso de producción, los países en desarrollo tal vez necesiten reequilibrar sus políticas industriales y de innovación, tradicionalmente orientadas hacia la oferta, y prestar más atención a las consideraciones de la demanda. En el caso de las políticas de innovación, esto podría entrañar complementar la focalización tradicional en la creación de capacidades que apoyen y aceleren la difusión y adopción de la tecnología importada, así como la adaptación de la tecnología a las circunstancias locales, haciendo más hincapié en la generación de bienes y servicios con diseños, funcionalidades y características completamente nuevos que se adapten a las necesidades de los consumidores locales. Estos enfoques más proactivos hacen hincapié en la importancia de la interacción entre todos los actores que contribuyen a la innovación.

22. La eficacia de estos enfoques de innovación inclusiva podría reforzarse con políticas industriales más orientadas a la demanda. De este modo, los Gobiernos actuarían: como compradores directos de bienes y servicios innovadores y diseñados y producidos en el país, por ejemplo mediante los contratos de adquisición pública; como proveedores de vínculos entre clientes, diseñadores y productores, por ejemplo mediante campañas de sensibilización y una labor de etiquetado; y como promotores activos de la demanda privada de innovaciones generadas por las empresas nacionales, por ejemplo mediante incentivos fiscales. La combinación de esas políticas industriales y de innovación proactivas y más orientadas a la demanda podría contribuir de manera significativa a la consecución de los objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

23. La economía digital se basa en la generación, el almacenamiento, el procesamiento y la transferencia de datos, tanto dentro como fuera de las fronteras nacionales. El acceso a los datos y su análisis están adquiriendo una importancia estratégica para mejorar la competitividad de las empresas de todos los sectores. Los poderes públicos deben ocuparse de las cuestiones regulatorias relacionadas con los datos y, en ese contexto, sopesar la necesidad de que las empresas recopilen y analicen datos para aumentar la innovación y la eficiencia, por un lado, y las preocupaciones por la seguridad, la privacidad y la circulación y la propiedad de los datos, por otro. Además, los posibles efectos de red derivados de las ventajas de ser el primero en hacerse con la propiedad de los datos y las posibles prácticas anticompetitivas conexas deberían preverse a nivel nacional mediante políticas fiscales, de competencia y antimonopolio adecuadas. A nivel internacional, el sistema actual de protección de datos está fragmentado, y los enfoques reguladores varían a nivel mundial, regional y nacional. Además, muchos países en desarrollo todavía carecen totalmente de legislación en esta esfera. Esto podría dar lugar a que los países en desarrollo ingresen en un mundo digital regido por normas establecidas en gran medida por países más avanzados y empresas que operan a escala mundial.

24. Sigue habiendo una gran diversidad de opiniones sobre estas cuestiones. Hay quienes sostienen que adoptar ahora normas negociadas podría servir para impedir que surjan regulaciones a partir de prácticas y pautas de comportamiento que se deriven en exceso de las de las empresas que ya están por delante en la economía digital. Otros consideran que adoptar ahora normas en este ámbito de rápida evolución resultaría prematuro y reduciría en exceso el margen de acción de los poderes públicos. Sin embargo, los defensores de ambas posturas señalan que el actual marco institucional de las relaciones internacionales en materia de comercio e inversión tal vez esté mal preparado para abordar las cuestiones que plantean las nuevas tecnologías digitales. El mecanismo intergubernamental de la UNCTAD, en el contexto de su pilar de búsqueda de consenso, puede proporcionar una plataforma adecuada de diálogo sobre estas cuestiones para facilitar la convergencia de los distintos enfoques.

VII. Conclusiones y recomendaciones

25. La digitalización representa una profunda transformación de todos los aspectos de la vida económica. Presenta oportunidades considerables para la aplicación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, pero esas oportunidades no se materializarán si no se aplican políticas proactivas en los planos nacional e internacional para superar los importantes desafíos que plantea la digitalización, en particular para los países en

desarrollo. En la presente nota se han presentado algunas de las políticas que los Estados miembros podrían considerar en sus deliberaciones en la Junta de Comercio y Desarrollo, y que incluyen las siguientes:

a) La digitalización, en el contexto de las brechas existentes en cuanto al acceso a Internet y de la preparación general de los países en desarrollo para beneficiarse de las tecnologías digitales, exige un aumento considerable del apoyo a los países en desarrollo para mejorar sus infraestructuras de TIC e infraestructuras conexas y sus conocimientos en la materia, y para promover un entorno propicio para la economía digital. A este respecto, los Estados miembros podrían estudiar la forma de aprovechar diversas iniciativas de cooperación internacional, por ejemplo movilizandando la plataforma eTrade for all de la UNCTAD para que todos los países puedan aprovechar los beneficios de la digitalización;

b) Los países deberían considerar la posibilidad de adaptar sus sistemas y políticas de educación y capacitación para superar los desafíos de la economía digital. Es necesario incorporar una amplia gama de aptitudes digitales en todos los niveles del sistema educativo. También se deben hacer esfuerzos por eliminar los prejuicios existentes que obstaculizan el desarrollo de las aptitudes digitales de las mujeres y las niñas;

c) Los Gobiernos deberían estudiar la manera de adaptar los sistemas de protección social para mitigar el riesgo de aumento de la polarización y la desigualdad de ingresos que puede provocar la digitalización;

d) Las políticas de innovación de los países en desarrollo deberían evolucionar de manera que las capacidades de absorber y adaptar las tecnologías existentes se complementen con las capacidades necesarias para generar productos y servicios innovadores que estén adaptados a las necesidades de los consumidores locales. La eficacia de estos enfoques podría reforzarse con políticas industriales más orientadas a la demanda.
