

DIGITALIZACIÓN PARA EL DESARROLLO. UN EQUIPO DE  
HERRAMIENTAS PARA LOS PROFESIONALES  
DE LA COOPERACIÓN AL DESARROLLO  
ASOCIACIONES INTERNACIONALES (INTPA)

# Introducción

## Hoja informativa nº1

*Esta hoja informativa forma parte de una serie sobre digitalización y relevancia para las asociaciones internacionales de la UE y los programas de cooperación al desarrollo. El conjunto de herramientas está diseñado para proporcionar definiciones clave, principales oportunidades y desafíos para el desarrollo global presentados por la transformación digital, estudios de casos y lecturas adicionales sugeridas. Más información en [Cap4Dev](#)*

### Contexto

En nuestro mundo globalizado, en rápida evolución e interconectado, es imperativo comprender el impacto que tienen las tecnologías digitales en nuestra sociedad y en la vida de las personas, tanto en términos de riesgos como de oportunidades. Internet no tiene fronteras y la transformación digital es un proceso económico, social y geopolítico global, que brinda oportunidades, pero también supone desafíos. Las asociaciones internacionales son indispensables para cumplir las ambiciones de la UE en el ámbito de la digitalización y de las nuevas tecnologías.

La digitalización es una herramienta fundamental para combatir las desigualdades y lograr un desarrollo sostenible. Aparece nombrada directamente en cuatro Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)<sup>1</sup>, pero la transformación digital podría afectar a toda la Agenda 2030<sup>2</sup>. Las tecnologías digitales pueden ser contribuyentes principales al valor social positivo, pero esto solo se convertirá en una realidad si el enfoque del desarrollo y la implementación de estas tecnologías se enmarca en un compromiso claro con el desarrollo sostenible.

La transformación digital está remodelando rápidamente la economía global y el mercado laboral, pero a pesar de la intensidad de esta revolución estructural, el impacto de la economía digital aún lucha por alcanzar su máximo potencial en determinadas regiones del mundo. La brecha digital es al mismo tiempo un desafío y una oportunidad, ya que los desarrollos tecnológicos y el emprendimiento digital pueden generar ganancias de productividad en sectores económicos y sociales cruciales (por ejemplo en tecnología financiera, ciudades inteligentes y movilidad, educación, salud, comercio electrónico, gobierno electrónico, etc.) y ampliar el acceso a Internet en el mundo en desarrollo podría mejorar la productividad hasta en un 25 %, con enormes beneficios para el empleo y el crecimiento<sup>3</sup>.

La nueva estrategia digital de la UE<sup>4</sup>, presentada en la comunicación *Dar forma al futuro digital de Europa*, presenta ideas y acciones para una transformación digital justa, diversa, democrática y segura. La digitalización es un habilitador clave para combatir el cambio climático y lograr la transición verde. Los tres objetivos clave son: una tecnología que funcione para las personas; una economía digital justa y competitiva; y una sociedad abierta, democrática y sostenible.

En consonancia con esta nueva estrategia, la UE está configurando su acción exterior mediante un esfuerzo conjunto para priorizar e integrar las tecnologías y los servicios digitales en la política de cooperación, dirigiéndose a millones de personas en todo el mundo y fomentando la transformación digital en los países socios.

Este kit de herramientas para los profesionales de la cooperación al desarrollo presenta un conjunto diverso de temas relacionados con la digitalización para el desarrollo, incluidas las tecnologías clave y los componentes básicos para la transformación digital, las políticas y estándares de la UE, y los desafíos y oportunidades para la UE en los países en desarrollo.

### Oportunidades

La innovación digital está transformando casi todos los sectores de la economía al introducir nuevos modelos de negocio, nuevos productos y servicios. La robótica, la impresión 3D, el big data, las tecnologías blockchain, la computación en la nube, el Internet de las cosas y el auge de la economía de plataformas están transformando los procesos de producción y distribución en muchas industrias. Los resultados de esta transición ya son visibles: la economía digital global en 2019 supuso el 15,5% del PIB mundial. Se espera que esta cifra alcance el 25% en menos de una década<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> ODS: 4º Educación, 5º Igualdad de género 8º Trabajo decente y crecimiento económico 9º Innovación e infraestructuras industriales.

<sup>2</sup> Informe Deloitte: LO DIGITAL CON UN PROPÓSITO: OFRECER UN 2030 MÁS INTELIGENTE

<sup>3</sup> Informe Deloitte: Informe de conectividad digital

<sup>4</sup> Comunicación de la Comisión Europea - *Dar forma al futuro digital de Europa* | Economía y sociedad digitales COM (2020) 67 19/02/2020.

<sup>5</sup> UNCTAD (2019). Informe sobre economía digital.



Según la publicación reciente sobre Economía móvil en África Subsahariana<sup>6</sup>, la contribución de la industria móvil al PIB en 2018 fue del 8,6 %, equivalente a 144.000 millones de dólares, generando 500.000 puestos de trabajo directos y 1,2 millones de puestos de trabajo indirectos. En 2023, la contribución de la telefonía móvil alcanzará casi los 185.000 millones de dólares (9,1 % del PIB) a medida que los países se beneficien cada vez más de las mejoras en la productividad y la eficiencia como consecuencia de la mayor aceptación de los servicios móviles. Además, están surgiendo y floreciendo centros tecnológicos en todo el mundo en desarrollo que estimulan la innovación digital y proporcionan contenido esencial, dando cobertura a una amplia gama de sectores como la salud, el comercio, la cultura y la agricultura.

Un entorno propicio para la innovación, combinado con capacidades digitales y empresariales, es fundamental para una transformación digital que eche raíces profundas. Un mayor acceso a las redes móviles e Internet puede representar una ocasión disruptiva para que los países en desarrollo estimulen el crecimiento de la productividad y creen numerosos puestos de trabajo nuevos.

En los países en desarrollo, las tecnologías digitales como los teléfonos móviles son cada vez más accesibles y utilizadas por un gran número de personas. Este podría ser el marco perfecto para aumentar el acceso a los servicios básicos, a menudo demasiado difíciles de alcanzar para los grupos más excluidos y marginados de la sociedad.

La alfabetización digital y las habilidades digitales son facilitadores clave para mitigar las desigualdades y construir economías digitales sólidas. Si se aplican junto con las habilidades adecuadas, las herramientas digitales pueden mejorar el acceso a la información y aprovechar en gran medida el impacto que producen los servicios innovadores.

Las posibles aplicaciones de los servicios digitales son innumerables y el potencial que pueden alcanzar es infinito. Por ejemplo, las

tecnologías digitales pueden proporcionar información sobre precios de mercado a los agricultores rurales, establecer los servicios financieros digitales como una alternativa fácil, segura y flexible al sistema bancario tradicional, o proporcionar mensajes de salud materna que salven vidas a las mujeres embarazadas en las áreas rurales.

Los servicios digitales innovadores pueden apoyar en la preparación ante desastres al proporcionar alertas tempranas de peligros naturales y riesgos para la población amenazada, o pueden ofrecer mejor información sobre las políticas gubernamentales a los ciudadanos, lo que conduce a una mayor transparencia y responsabilidad institucional. Los profesionales de la educación pueden utilizar plataformas de aprendizaje digital para acceder a material de calidad y a las mejores prácticas, mejorando enormemente la calidad y el alcance de la educación, llegando también a los estudiantes que se encuentran en áreas remotas.

## Desafíos en la era digital

África tiene la tasa de uso de Internet más baja del mundo: menos del 30 %<sup>7</sup>, pero la brecha digital es una brecha significativa y tiene el potencial de exacerbar las desigualdades también en otras regiones como América Latina y Asia. La brecha tecnológica varía y depende de varios factores: género, contextos rurales y urbanos, condiciones socioeconómicas y otras variables geográficas y económicas. Es un fenómeno observable en todo el mundo, que afecta a cada región del planeta, país y área de diferentes formas.

Tener un entorno digital propicio puede permitir que los países obtengan grandes beneficios de las tecnologías innovadoras. En lo que respecta a la penetración social, la asequibilidad y el desempeño de los servicios digitales, existe una enorme disparidad entre los países desarrollados y en vías de desarrollo, entre diferentes países y dentro de cada uno de ellos, entre las zonas rurales y urbanas y entre géneros, edades y niveles de ingresos<sup>8</sup>. Es un gran desafío garantizar un acceso global, funcional y asequible a los

<sup>6</sup> GSMA. (2019). La economía móvil en África Subsahariana 2020.

<sup>7</sup> Informe del Banco Mundial (2019): Conexión de África a la banda ancha: Un mapa de ruta para el crecimiento inclusivo.

<sup>8</sup> Banco Mundial. (2019). Descripción general de las tecnologías de la información y la comunicación.

dispositivos tecnológicos y la cobertura de Internet para la mayoría de la población mundial, en particular en las zonas remotas de los países en vías de desarrollo. Hay varias limitaciones estructurales que deben abordarse para lograr un número inclusivo y creciente de usuarios de Internet y establecer un rango de precios en el que Internet sea ampliamente asequible.

De hecho, aunque más de la mitad de la población mundial utiliza ahora Internet<sup>9</sup>, la tasa de penetración en los países menos desarrollados es solo del 15 %<sup>10</sup>. Una de las razones es el oneroso precio de la banda ancha y de Internet móvil, que viene determinado por deficiencias de infraestructura y mercados ineficientes.

Además, incluso dentro de la población de la misma región o ciudad existen desigualdades. En África, las áreas urbanas tienen más del doble de usuarios digitales en comparación con las áreas rurales, y estas cifras revelan que, dentro de esta población, las mujeres tienen un 25 % menos de probabilidades de usar Internet que los hombres<sup>11</sup>. La brecha digital de género reduce las posibilidades de que las niñas y las mujeres participen por igual en nuestras sociedades cada vez más digitales. Si se aborda adecuadamente, la promoción de la accesibilidad inclusiva a los medios digitales podría mejorar el potencial de crecimiento económico. La inversión en el empoderamiento de las mujeres se ha definido como la forma más directa y eficaz de promover el crecimiento económico, la paz y la prosperidad. GSMA estima que cerrar la brecha de género en el uso de Internet móvil en países de ingresos bajos y medianos podría sumar hasta el 1 % del crecimiento del PIB en estos países durante los próximos cinco años.

Además, la falta de conocimientos técnicos, habilidades digitales y contenido relevante a nivel local presenta un desafío adicional para el acceso a Internet. Se necesita una amplia formación educativa para alcanzar un nivel razonable de capacidad digital en los países en desarrollo. Una mejora en el conocimiento digital también apoyaría la creación de contenido en los idiomas locales, que actualmente no

existe en Internet. Alrededor del 55 % del contenido en línea está en inglés<sup>12</sup>; lo que limita en gran medida las oportunidades de las personas con menos educación formal, que no pueden comprender los materiales web y beneficiarse del uso de Internet.

Si bien el potencial es claro, la comunidad de profesionales ha identificado varios problemas en la implementación de proyectos de desarrollo digital<sup>13</sup>, como por ejemplo:

- Los proyectos no se han movido hacia programas escalables y sostenibles.
- Las soluciones utilizadas con demasiada frecuencia reinventan la rueda en lugar de basarse en una infraestructura sólida.
- Las aplicaciones y servicios diseñados a miles de kilómetros de su entorno de uso no lograron satisfacer las necesidades de los usuarios.
- La creación de herramientas y sistemas duplicados ha dificultado el acceso a los datos y su uso para la toma de decisiones.

Además, el uso indebido de las tecnologías digitales en áreas como el delito cibernético, la vigilancia masiva, la interferencia manipuladora en las elecciones, las campañas de desinformación, el discurso del odio, la minería de datos ilegal, el uso de conjuntos de datos sesgados para la inteligencia artificial, etc. puede ser perjudicial para los derechos humanos y para la democracia. El mayor uso de las tecnologías digitales por parte de los ciudadanos puede ayudar a los gobiernos y regímenes no democráticos a controlar a las personas, lo que limita aún más la libertad de expresión o de movimiento. Las aplicaciones de rastreo utilizadas durante la crisis de COVID-19 por algunos gobiernos son un ejemplo sorprendente de los riesgos que las tecnologías digitales pueden representar para la privacidad y los derechos humanos.



<sup>9</sup> ITU. (s/f). Comunicado de prensa: la UIT publica estimaciones mundiales y regionales de las TIC para 2018.

<sup>10</sup> Banco Mundial. (2019). Descripción general de las tecnologías de la información y la comunicación

<sup>11</sup> UIT (2017) [Datos y cifras de las TIC](#).

<sup>12</sup> GSMA. (2014). Inclusión digital

<sup>13</sup> Waugaman, A. (2016). De los fundamentos a la práctica: Implementación de los fundamentos para el desarrollo digital: perspectivas y recomendaciones de la comunidad de profesionales | Fundamentos para el desarrollo digital.



### Compromiso de la UE para promover la digitalización en los países socios

La Comisión Europea ha identificado la digitalización y el Pacto Verde como sus principales prioridades; la CE implementará su estrategia hacia la transformación digital tanto dentro de sus fronteras como a escala internacional. El enfoque europeo de la transformación digital contempla el empoderamiento y la inclusión de todos los ciudadanos, el fortalecimiento del potencial de cada negocio y la forma de hacer frente a los desafíos globales con sus valores fundamentales.

Los pilares de la UE para la transformación digital con los países socios son los siguientes:

#### (i) Gobernanza, políticas y marcos regulatorios

La UE tiene la intención de promover sus valores a través de un enfoque centrado en el ser humano, que lleve a una transformación digital inclusiva y justa que reduzca el impacto de los desafíos y amenazas inherentes a la transformación digital. La ambición de la UE es centrarse en la igualdad y la inclusión a través de los principios clave, la experiencia y los valores fundamentales de nuestro mercado único digital (DSM). La UE es un modelo global que fomenta el equilibrio entre la promoción de las inversiones, la competencia y la protección de los derechos de los consumidores. En este contexto, las políticas internas de la UE, como el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD), la Directiva sobre seguridad de redes y sistemas de información (Directiva NIS), la Caja de Herramientas 5G de la UE o instrumentos legales internacionales como el Convenio de Budapest sobre Ciberdelincuencia y el enfoque ético de la inteligencia artificial y el uso del Big Data siguen siendo una parte clave del marco de referencia de las políticas de la UE.

#### (ii) Apoyar el acceso universal a una banda ancha segura y asequible

A pesar de que la revolución digital es un fenómeno global, debido a la brecha digital existen todavía enormes disparidades entre países y dentro de ellos en lo que respecta a la penetración social, la asequibilidad y el desempeño de los servicios digitales. La falta de infraestructuras, una asequibilidad limitada, habilidades digitales deficientes, fuentes de electricidad poco fiables y los cuellos de botella en materia de regulación son algunas de las barreras clave ante el uso de Internet. La brecha digital por género es un elemento importante que también debe tenerse en cuenta.

Las propuestas para abordar la brecha digital incluyen: promover la mejora del entorno regulatorio, impulsar la inversión en infraestructuras digitales, apoyar medidas para aumentar la asequibilidad de la banda ancha para los ciudadanos y protegerlos de las amenazas cibernéticas, y abordar las causas socioeconómicas y culturales de la brecha digital por cuestiones de género.

#### (iii) Alfabetización, habilidades y emprendimiento digitales

La llegada de la digitalización ha transformado la definición de alfabetización. Junto con las habilidades que permiten a las personas usar dispositivos digitales y crear soluciones digitales para los desafíos del desarrollo local, se necesita un conjunto completo de habilidades transversales, especialmente para las mujeres y los jóvenes que se incorporan al mercado laboral. Se puede hacer mucho proporcionando habilidades fundamentales que incluyen alfabetización, aprendizaje de un segundo idioma y habilidades digitales básicas para permitir que los ciudadanos participen activamente y tengan éxito en la sociedad digital. Las habilidades para los profesionales de las TIC, los emprendedores digitales y las instituciones públicas son necesarias para construir una fuerza laboral cualificada a través de la provisión de habilidades digitales y emprendedoras para los profesionales actuales y futuros en todos los sectores que utilizan la tecnología, incluidos los programas de educación y formación técnica y profesional (EFTP).

El emprendimiento digital puede ser el motor del desarrollo económico en el siglo XXI. Al mismo tiempo, el desarrollo de empresas exitosas se entrelaza con las habilidades digitales. El espíritu empresarial digital también desempeña un papel vital para cerrar la brecha digital y mejorar la inclusión de las mujeres para el crecimiento económico y social. El apoyo al desarrollo de capacidades para el ecosistema de start-ups digitales es fundamental en temas como la comercialización, las regulaciones y los requisitos legales. El acceso limitado a la financiación y la falta de servicios financieros se encuentran entre los principales problemas para las empresas emergentes y digitales que deben ser abordados. La Economía Verde Digital es particularmente relevante para la nueva estrategia de asociaciones internacionales de la UE. Apoyar la ciencia, la tecnología y la innovación es fundamental para la Transformación Digital con el fin de ayudar al sector público y al privado a aprovechar al máximo las nuevas tecnologías y los negocios innovadores. La excelencia científica e industrial europea existente juega un papel fundamental para que los países socios aprovechen activos europeos como Copérnico, Galileo y EGNOS.

#### (iv) Servicios online

La tecnología digital tiene un efecto «transformador» en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU. La digitalización y las TIC han acercado el mundo a través de una amplia gama de cambios en la forma en que interactúan las personas, el gobierno y las empresas. Tanto los servicios públicos como los privados están migrando rápidamente de los modelos de operación tradicionales a los servicios habilitados digitalmente, llamados e-Services (servicios electrónicos). Una infraestructura digital debe incluir aquellos servicios que son un requisito previo para una economía digital (por ejemplo, tecnología financiera y servicios financieros digitales, servicios de gobierno electrónico como identidad digital, mercados, plataformas de datos abiertos, comercio electrónico) y aquellos que mejoran la prestación de servicios gubernamentales (por ejemplo, atención médica o educación).

#### Kit de herramientas para la digitalización en el desarrollo y la cooperación

El kit de herramientas explora la digitalización para el desarrollo, ya que proporciona un conjunto de recursos, referencias e información para aprovechar el potencial de la digitalización en el contexto del desarrollo y la cooperación.

Más específicamente, este kit de herramientas proporciona referencias operativas y ejemplos concretos para mejorar las acciones de desarrollo, con un enfoque en las mejores prácticas relacionadas con la digitalización. Aborda el diseño y la gestión de proyectos, el diálogo de políticas con los países socios y muestra el potencial de digitalización en otras áreas como agricultura, infraestructuras, salud y educación.

El kit de herramientas se compone de una serie de hojas informativas individuales e independientes, que cubren una amplia gama de temas, tales como:

- Tecnologías clave relevantes para la transformación digital en los países socios.
- Elementos clave y bloques de construcción para la transformación digital.
- Políticas y normativas de la UE.
- Estudios de caso inspiradores para ilustrar las diversas formas en que se pueden aplicar las soluciones digitales.
- Recomendaciones sobre la implementación de proyectos, métodos, herramientas y enfoques.
- Soluciones digitales en contextos específicos y diversos escenarios.
- Términos clave relacionados con la transformación digital definidos y explicados en relación con el sector del desarrollo.

El mundo de la digitalización está evolucionando rápidamente, al igual que los conceptos, temas y enfoques que está generando. Por lo tanto, este kit de herramientas debe considerarse como un documento dinámico y flexible que debe actualizarse y expandirse constantemente cuando sea necesario, a medida que vaya surgiendo nueva información.



Las hojas informativas se publicarán en:  
<https://europa.eu/capacity4dev/>

#### Referencias

BMZ (2016b). Toolkit – Digitalisation in Development Cooperation and International Cooperation in Education, Culture and Media. Berlin/Bonn.

Davaki, K. (2018). *The underlying causes of the digital gender gap and possible solutions for enhanced digital inclusion of women and girls STUDY*.

European Commission. (2017). COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT *Digital4Development: mainstreaming digital technologies and services into EU Development Policy*.

Comisión Europea. (2019). COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSEJO, AL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO Y AL COMITÉ DE LAS REGIONES. *A European strategy for data*.

Comisión Europea. (s/f). *Shaping Europe's digital future | Digital Economy & Society*.

Comisión Europea. (2019). LIBRO BLANCO . *On Artificial Intelligence - A European approach to excellence and trust*.

GSMA. (2014). *Digital Inclusion*.

GSMA. (2019). *The Mobile Economy Sub-Saharan Africa 2020*.

GSMA. (2019). *The Mobile Gender Gap Report*.

ITU (2017) *ICT Facts and Figures*.

ITU. (n.d.). *Press Release - ITU releases 2018 global and regional ICT estimates*.

Naciones Unidas. (2018). *Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development. In A New Era in Global Health*.

Waugaman, A. (2016). From Principles to Practice: Implementing the Principles for Digital Development – Perspectives and Recommendations from the Practitioner Community | Principles for Digital Development.

Banco Mundial (2019) *Report: Connecting Africa to Broadband: A Roadmap for Inclusive Growth*.

Banco Mundial (2019). *Information & Communication Technologies Overview. Retrieved March 31, 2020*.

Banco Mundial (2019). *World Development Report 2020: Trading for Development in the Age of Global Value Chains*.

