

# OECD *Multilingual Summaries*

## Measuring the Digital Transformation

### A Roadmap for the Future

*Summary in Spanish*



Lea el libro completo en: [10.1787/9789264311992-en](https://doi.org/10.1787/9789264311992-en)

---

## Cómo medir la transformación digital

### Hoja de ruta para el futuro

*Resumen en español*

"Cómo medir la transformación digital: hoja de ruta para el futuro" trae nuevas perspectivas sobre la situación de la transformación digital, con un diseño de indicadores en un espectro de ámbitos, desde la educación y la innovación al comercio o a los resultados socioeconómicos, frente a las políticas actuales sobre cuestiones digitales, tal y como se presenta en "Transición digital: crear políticas para mejorar vidas". De esta manera, se identifican también las brechas en la medición y se establece una hoja de ruta para mediciones con vistas de futuro.

## Las tecnologías digitales pueden democratizar la innovación, aunque mantienen un fuerte potencial para una mayor difusión

La movilidad, la computación en la nube, el internet de las cosas, la inteligencia artificial y los análisis de grandes datos se encuentran entre los principales motores de la transformación digital. En 2013-2016, cinco economías (China, Taiwán, Japón, Korea y los Estados Unidos) fueron responsables de la creación de entre el 70 % y el 100 % de las 25 tecnologías digitales más vanguardistas. La disminución del coste del almacenamiento y el procesamiento de datos ha facilitado la recopilación de grandes cantidades de datos, así como la adopción de estadísticas de grandes datos, que ahora se realizan en el 12 % de las empresas mundiales y en un tercio de las grandes empresas. Los centros de datos se están convirtiendo en infraestructuras críticas y la computación en la nube (que proporciona a los usuarios un acceso bajo demanda a las TIC que necesitan en cualquier momento dado sin tener que comprarlas) permite que las empresas, sobretudo las pymes, las de reciente creación o las sometidas a presiones de crédito, reducir el gasto de la experimentación con nuevas tecnologías, con miras a comercializarlas y adaptar su uso tecnológico al ciclo empresarial. Casi el 26 % de las pymes en la OCDE manifestó haber adquirido servicios en la nube en 2018.

## Hay más personas conectadas que nunca, pero pueden surgir otras brechas

En los países de la OCDE el porcentaje de personas que usa internet aumentó en 30 puntos porcentuales en la última década y en países como Grecia, México y Turquía se duplicó. Más de la mitad de las personas que viven en Brasil, China y Sudáfrica usan ahora internet, colmando la brecha con los países de la OCDE. En 2018, más del 75 % de las personas en la zona OCDE usaron internet a diario. No obstante, incluso en economías donde el uso de internet es cuasi universal, existen disparidades en cuanto a la sofisticación del uso de internet, y aún hay muchas personas con una actividad en línea relativamente básica y limitada. Sólo en algunos países nórdicos el porcentaje de usuarios de internet que realizan todas las actividades medidas llegó al 45-60 %. Además, existen diferencias generacionales en el uso de internet. En la mayoría de los países de la OCDE casi todos los usuarios de entre 16-24 años accedían a internet a diario (el valor medio fue un 96 % en 2018), mientras que para las personas entre

55-74 años la media fue del 55 %, con enormes diferencias (en torno a 50 puntos porcentuales) entre los países líderes y los más rezagados.

## **Ahora que las generaciones más jóvenes adoptan un estilo de vida siempre en línea debería prestarse atención a las repercusiones en su bienestar**

En el área de la OCDE, el 17 % de los estudiantes accedió por primera vez a internet antes o a la edad de 6 años. En 2015, el 43 % de los jóvenes de 15 años pasó entre dos y seis horas diarias en línea fuera de la escuela, un aumento significativo en comparación con el 30 % en 2012. En Europa, el individuo medio pasó más de tres horas diarias usando internet en 2016, mientras que la media en personas entre 14-24 años fue una hora y media superior. En los países de la OCDE un 90 % de los estudiantes disfruta usando dispositivos digitales; un 61 % de ellos indicó en 2015 que no veía el tiempo pasar cuando los usaban y un 55 % manifestó que se sentía mal cuando no había conexión a internet. Este último grupo alcanzó el 80 % en países como Francia, Grecia, Portugal y Suecia. Los más jóvenes tienen más probabilidades de compartir información personal en internet que los adultos.

## **Todas las empresas y los mercados están afectados por la transformación digital, aunque el ritmo de cambio varía**

El alcance y la velocidad de la transformación digital varía entre países, sectores, organizaciones y lugares. Aunque casi ninguna empresa hoy en día opera sin tecnologías digitales, a menudo estas no se usan en su pleno potencial. Si bien es cierto que el acceso a la banda ancha casi se ha saturado en las empresas, de media solo el 20 % de las empresas en los países de la OCDE contaban con una conexión de alta velocidad por banda ancha (100 Mbps o mayor) en 2018. Una nueva taxonomía de la OCDE revela que los sectores altamente digitalizados son a menudo más dinámicos y comercializan más rápido que otros sectores de la economía, pero también han experimentado más reducciones en el dinamismo comercial y se ha aumentado la concentración de mercado con el tiempo. Las empresas de estos sectores de gran digitalización también gozaron, de media, de un aumento del 55 % de su margen comercial (la diferencia entre el precio que la empresa cobra por sus productos y el coste en que esta incurre para producir una unidad extra de dicho producto) con respecto a otras empresas y la brecha no para de ampliarse.

## **Las empresas en sectores altamente digitalizados crean empleos, centrándose en las habilidades**

Una nueva taxonomía de la OCDE revela que los sectores altamente digitalizados fueron responsables de la creación de casi el 40 % de los 38 millones de empleos que se han generado en la zona OCDE entre 2006 y 2016. Estos empleos varían en cuanto a su intensidad de uso de TIC (la frecuencia con la que las tareas de TIC se realizan va desde un 40 % en la Federación de Rusia y Turquía a casi un 60 % en los países escandinavos). Aunque entre el 25% y el 50 % de los empleados en las industrias de la información son especialistas en TIC, otras industrias también emplean, de media, alrededor de cuatro personas para puestos altamente vinculados con las TIC por cada especialista de estas tecnologías. Por cada 10 nuevos empleos generados en Europa entre 2011 y 2017 cuatro lo fueron en puestos con muchas tareas vinculadas a las TIC. En la mayoría de los países OCDE las mujeres tienden a trabajar más en tareas vinculadas con las TIC que los hombres. Incluso así, aún en 2017 la mayoría de los programadores entre 16 y 24 años en Europa eran hombres.

## **Cada vez se demandan conocimientos más amplios y la formación es la clave**

Surcar las aguas de la transformación digital exige una combinación de capacidades cognitivas robustas (matemáticas y alfabetización), junto con técnicas de resolución de problemas y habilidades no cognitivas y sociales (por ejemplo la comunicación y la creatividad). Sin embargo, el 13 % de las personas entre 16 y 65 años en la zona OCDE aún no cuenta con las capacidades cognitivas básicas y menos del 30 % tiene un conjunto acabado de técnicas que combinen un elevado nivel de alfabetización, matemáticas básicas y resolución de problemas. La generación más joven está adaptándose mejor,

donde se ve que la cantidad de trabajadores jóvenes con buenas técnicas de resolución de problemas en entornos donde abunda la tecnología es casi cinco veces mayor que los trabajadores más ancianos. La capacitación y el perfeccionamiento son condición sine qua non para prosperar en la transformación digital. En 2018, el 40 % de los trabajadores en la Unión Europea tuvo que aprender a usar nuevo software o herramientas TIC y casi un 10 % necesitó una formación específica para poder encarar estos cambios. Los trabajadores poco cualificados son los que más necesitan adaptarse a un entorno de trabajo que se digitaliza, pero únicamente el 40 % recibe, de media, formación; en comparación con casi el 75 % de los trabajadores altamente cualificados. Los gobiernos de la OCDE gastan, en la actualidad, el 0,13 % de su PIB en capacitación para desempleados y trabajadores en riesgo de desempleo involuntario, aunque la transformación digital es posible que necesite un incremento significativo.

## Aunque la métrica y las herramientas de medición existentes intentan mantener el ritmo hay que actuar ya

La comunidad estadística internacional ha conseguido progresos y ya se ven los primeros avances; sin embargo, se debe hacer mucho más para reforzar la base de pruebas necesaria en aras de supervisar y dar forma a la transformación digital. El trabajo de medición llevado a cabo por el proyecto de la OCDE "Going Digital" (Transición digital) ha llevado a una propuesta de nueve acciones que, si se priorizan y ejecutan, podrían generar avances sustanciales en la capacidad que tienen los países de supervisar la transformación digital y sus impactos.

Las primeras cuatro acciones primordiales se dirigen hacia la construcción de la nueva generación de datos e indicadores, capaces de abordar los desafíos de la transformación digital.

- Visibilizar la transformación digital en las estadísticas económicas.
- Comprender los impactos económicos de la transformación digital.
- Medir el bienestar en la era digital.
- Diseñar nuevos enfoques a la recopilación de datos.

Además, hay cinco acciones adicionales dirigidas a ámbitos específicos que necesitan atención, a saber:

- El seguimiento de las tecnologías transformadoras (sobretudo el internet de las cosas, la inteligencia artificial y Blockchain).
- Dar sentido a los datos y sus flujos.
- Definir y medir las habilidades necesarias en la era digital.
- Medir la confianza en los entornos en línea.
- Evaluar las fortalezas digitales de los gobiernos.

Así, ahondando en la base de pruebas, los países pueden sentar las bases para unas políticas más contundentes, que promuevan el crecimiento y el bienestar en la era digital. Lo que se haga ahora dará frutos en el mañana.

© OECD

**Este resumen no es una traducción oficial de la OCDE.**

Se autoriza la reproducción de este resumen siempre y cuando se mencionen el título de la publicación original y los derechos de la OCDE.

**Los resúmenes multilingües son traducciones de extractos de publicaciones de la OCDE editados originalmente en inglés y en francés.**



**¡Lea la versión completa en inglés en OECD iLibrary!**

© OECD (2019), *Measuring the Digital Transformation: A Roadmap for the Future*, OECD Publishing.  
doi: 10.1787/9789264311992-en