

# Cómo la tecnología puede ayudar a erradicar la pobreza

*Autora: Begoña Sesé de Lucio*

Todos estamos siendo testigos de lo que el progreso tecnológico está influyendo en nuestra sociedad. Desde que el hombre existe los cambios han ido sucediéndose lentamente y en algunas épocas hubo que esperar siglos para observar una transformación visible en la sociedad. Actualmente se producen cambios muy rápidos a los que no todo el mundo es capaz de adaptarse pero a los que sin embargo las nuevas generaciones están muy acostumbradas, siendo capaces de interactuar con la tecnología de manera intuitiva y sorprendente.



## 1. Situación actual, avances tecnológicos del siglo XXI

La sociedad de la información es aquella en la cual las tecnologías que facilitan la creación, distribución y manipulación de la información, juegan un papel esencial en las actividades sociales, culturales y económicas. ¿Cuáles son los últimos avances que estamos viendo y viviendo en el siglo XXI? La evolución se puede observar en muchos campos:

- En la medicina, donde todos los datos e historiales de pacientes están ya digitalizados y son de fácil acceso para el personal sanitario, donde las cirugías son apoyadas en gran parte por equipos electrónicos y programables, donde se está permitiendo realizar diagnósticos y operaciones mucho menos invasivas para el paciente gracias a los avances en los sistemas médicos (con láser, cámaras, ultrasonido, ...) y a la monitorización de manera excepcional de muchos de esos tipos de intervenciones. Tecnologías como la nanotecnología permiten llegar allí donde el hombre no es capaz. También se ha experimentado un gran avance en el campo de la terapia ocupacional y de la fisioterapia, ya que gracias a aplicaciones que fomentan el desarrollo cognitivo y físico de la persona se consigue alcanzar ampliamente los objetivos de las mismas. La mejora en ortopedias y ayudas técnicas (por ejemplo mediante ortopedias biónicas conectadas al cerebro) hace que la integración de estas en el propio cuerpo y vida de la persona se produzca de una manera mucho más efectiva y satisfactoria.

- En la hostelería, restauración, ocio y comercio en general debido a que la existencia sobre todo de internet y de las redes sociales ha permitido un mayor acercamiento de los clientes a los destinos y productos, conociendo opiniones actualizadas de los lugares, promociones, bolsas de viaje y otras muchas características de los mismos.

- En el transporte, ya se aéreo, marítimo o terrestre. Las tecnologías han permitido mejorar la seguridad de los medios de transporte, conocer las posiciones en tiempo real, reducir la contaminación emitida al medio ambiente, disponer de wifi en lugares inimaginables como a miles de metros de altura o en medio del mar, etc.

- En el conocimiento y el saber en todas sus formas. La manera de acceder al mismo a día de hoy está dejando atrás al papel utilizado en los libros, enciclopedias, informes, apuntes, para dar paso a tablets, smartphones, ordenadores, USBs y otros dispositivos que nos permiten tener el conocimiento al alcance de nuestra mano y que están provocando por ello un cambio en la educación desde muy pequeños.

En definitiva, la tecnología está cambiando completamente nuestras vidas. Podríamos entrar en un debate sobre si todos los cambios que estamos viviendo mejoran o empeoran la vida en la Tierra, ya que en ocasiones se acusa a las nuevas tecnologías de crear desigualdad o recurrir a materiales cuya explotación es origen de conflictos armados y destrucción del planeta. Pero en este ensayo me centraré en ver el lado más amable de esta revolución digital, analizando un aspecto en el que está afectando de manera clarísima y sorprendente, en el desarrollo provocado por el acceso a las telecomunicaciones en países con altos índices de pobreza.

## 2. Visión global de la pobreza en el mundo y del alcance de las telecomunicaciones

En primer lugar mencionaré cuáles son los países más pobres del mundo y a continuación analizaré algunos datos procedentes de estadísticas recientes que reflejan la penetración de la tecnología a día de hoy. Hay muchos indicadores para medir la pobreza de un país pero de acuerdo con el Índice de Pobreza Multidimensional (IPM), empleado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) estos son los 5 países más pobres del mundo en 2015, ordenados de mayor a menor: Níger, Etiopía, Mali, Burkina Faso y Burundi. Para este análisis se han tenido en cuenta parámetros como los años de escolarización de la población, mortalidad infantil, nutrición, acceso a electricidad, acceso a agua potable, higiene de los hogares y el acceso a bienes como radio televisión.

Seleccionando los datos del ámbito tecnológico, según informes del ITU (International Telecommunication Union), en dichos países ha aumentado altamente el porcentaje de individuos que usan internet desde el año 2000 hasta la actualidad (Tabla 1).

	Año 2000 (%)	Año 2014 (%)	Aumento (nº de veces)
<b>1. Níger</b>	0,04	1,95	48,75
<b>2. Etiopía</b>	0,02	2,9	145
<b>3. Mali</b>	0,14	7	50
<b>4. Burkina Faso</b>	0,08	9,4	117,5
<b>5. Burundi</b>	0,08	1,38	17,25

**Tabla 1.** Porcentaje de individuos respecto al número de habitantes de cada país que hacen uso de internet según un informe del ITU publicado en el año 2015 [1].

Por no centrarme sólo en los países más pobres, analizaré también por encima la situación tecnológica actual del mundo. Según los indicadores clave ICT elaborados por el ITU que miden la penetración actual de las tecnologías, el número de suscripciones móviles y el número de individuos con acceso a internet ha aumentado desde el 2005 al 2014 de la siguiente forma (Tabla 2 y Tabla 3) haciendo distinción entre países desarrollados y países en vías de desarrollo:

	Año 2005 (%)	Año 2014 (%)	Aumento (nº de veces)
<b>Desarrollados</b>	82,1	120,6	1,47
<b>En vías de desarrollo</b>	22,9	91,8	4
<b>En el mundo (total)</b>	33,9	96,8	2,85

Tabla 2. Suscripciones de teléfonos móviles en países desarrollados y en vías de desarrollo (ITU 2014) [2].

	Año 2005 (%)	Año 2014 (%)	Aumento (nº de veces)
<b>Desarrollados</b>	50,9	82,2	1,61
<b>En vías de desarrollo</b>	7,8	35,3	4,53
<b>En el mundo</b>	15,8	43,4	2,75

Tabla 3. Individuos que utilizan internet en países desarrollados y en vías de desarrollo (ITU 2014) [2].

Se puede observar claramente la gran penetración que tiene la tecnología más cercana al usuario que es el dispositivo móvil y así mismo el gran aumento de la población que tiene acceso a internet en todas las partes del mundo.

¿A qué se debe este acercamiento de la población al mundo digital? El origen es la revolución digital que comenzó en el siglo XX pero que ha experimentado una nueva fase en el siglo XXI. Subyacente a la revolución digital sucedió el desarrollo de la computación electrónica digital, el ordenador personal, y en particular el microprocesador con su incremento de desempeño estable (como se describe en la ley de Moore), que permitió que la tecnología informática fuera embebida en una amplia gama de objetos, desde las cámaras hasta reproductores de música personales. Igualmente importante fue el desarrollo de las tecnologías de transmisión, incluyendo las redes de ordenadores, Internet y la radiodifusión digital. El uso generalizado y la interconectividad de dispositivos de las redes móviles y la telefonía móvil, recursos y sitios de Internet y las redes sociales se han convertido en un estándar de facto en la comunicación digital ya que proporcionan simultáneamente entretenimiento, comunicación y conectividad en línea. La investigación, innovación y desarrollo de estas tecnologías ha hecho posible que más de un 90% de la población del mundo tenga actualmente un dispositivo móvil en el año 2015.

### 3. Cómo las tecnologías pueden ayudar a erradicar la pobreza en el mundo

Ahora bien, en el uso adecuado de estos avances para que aporten no sólo entretenimiento sino apoyo al desarrollo de la sociedad, es donde reside el verdadero reto. Sin embargo, el mercado tecnológico por sí solo no conlleva la fórmula exacta para la erradicación de la pobreza ni logra la equidad ni la igualdad que tienen que ser la base del verdadero desarrollo, ya que el papel crucial lo

juegan las personas como individuos y como actores capaces de hacer los cambios y dirigirlos hacia el objetivo deseado en colaboración con los demás miembros de la sociedad.

Las poblaciones con acceso a la tecnología tienen más oportunidades de lograr un desarrollo económico y social que los que se encuentran aislados, sin comunicación con el resto del país o región o del mundo. ¿Por qué? Por varias razones que a continuación expondré.

Por un lado porque como dijo en la jornada de la Cátedra Telefónica en la Universidad Politécnica de Madrid Don Adrián García Nevado, Director Territorio Centro en Telefónica España, el precio de las casas en Nicaragua sube cuando instalan una antena en una zona geográfica. Esto es debido a que dicha antena permite el acceso al mundo laboral al hacer posible que una persona contacte con otra para ofrecerle un trabajo un día cualquiera y con ello fomenta el desarrollo y expansión de negocios. Por lo tanto, el simple hecho de que en una zona se puedan establecer llamadas de voz ya mejora las condiciones laborales y por tanto económicas de un individuo.

Continuando con más situaciones que muestren por qué las tecnologías pueden ayudar a erradicar la pobreza mencionaré el hecho de que tener cobertura e internet en el móvil permite alertar a los servicios de emergencia. Dicha facilidad se pueden enfocar desde el punto de vista de seguridad, para alertar ante cualquier atentado, robo o desastre natural, o desde el punto de vista médico ya que permite avisar del estado de salud de las personas y permite notificar una urgencia de forma que un servicio de emergencias pueda acudir a realizar el transporte al centro médico conveniente. Por tanto se puede observar cómo no solo se contribuye a una mejora laboral y económica sino a una mejora palpable y evidente en temas de seguridad y salud.

Enfocándome en un aspecto más ético, plantearé la mejora de vida que puede aportar la tecnología en temas de educación:

- En primer lugar, Internet como red informática a nivel mundial permite la transmisión de información por todo el mundo. Esto fomenta la cultura, el conocimiento, la curiosidad, permite conocer qué sucede y cómo se vive más allá de la zona o país donde un individuo reside y eso ayuda a que la gente tenga una visión más abierta y sepa elegir lo que más le conviene y convence. El desconocimiento como sucede en Corea del Norte, de lo que hay más allá de las fronteras hace que las personas seamos más controlables y sumisas y por tanto menos libres. Opino que definitivamente la privación del acceso a la información coarta la libertad del ser humano y que el acceso a la misma debe constituir un derecho básico.
- Y en segundo lugar, las tecnologías actuales pueden mejorar el nivel de educación de países con altos índices de pobreza mediante el acceso a cursos online como es el caso de MiríadaX y MOOCs que apuestan por la educación digital, aportando formación a distancia sin que sea indispensable la presencia de un profesor. Mediante el acceso a bibliografía digital es posible un gran ahorro en material escolar; a su vez a través de simulaciones y juegos serios donde se pueden hacer prácticas sanitarias, mecánicas y un sinfín más de posibilidades se puede acercar el mundo laboral y la realidad a la educación permitiendo formar profesionales más cualificados

y experimentados. Por ejemplo, un profesor de un colegio puede lograr ser autosuficiente en cualquier materia gracias a estos recursos online haciendo que los niños tengan una educación completa gracias a este apoyo al conocimiento.

Otro aspecto de la tecnología como apoyo en lugares con escasez de recursos es el que hace referencia con la energía. Brindando acceso a la electricidad y al gas a través de energías alternativas como solar, eólica, biocombustibles de la energía se está permitiendo que un alto porcentaje del mundo tenga cubiertas necesidades básicas que contribuyen a una mejora en la alimentación y en la salud así como en el confort y en la calidad de vida. Un ejemplo claro de ello es la instalación de placas solares en aldeas y pueblos donde de manera sencilla (no hace falta que sea un sistema solar complejo) se puede proporcionar la energía suficiente que necesita un hogar unifamiliar.

Pero cambiar el mundo y hacerlo un lugar más humano, solidario, justo y por tanto sin pobreza, no es solo cuestión de invertir en los países con más carencias sino que el cambio tiene que impulsarse también desde los países desarrollados. Estos, gracias a la calidad de sus infraestructuras y servicios de telecomunicación, pueden conocer de inmediato los acontecimientos trascendentes que suceden en lugares del mundo donde no se tienen las mismas facilidades y derechos y pueden divulgar y movilizar personas para denunciar situaciones. Esto puede ayudar a denunciar situaciones que atenten contra los derechos humanos y contra el planeta, a concienciar a la sociedad de que existe mucho más allá de lo que ven nuestros ojos y de lograr financiación para desarrollar proyectos que ayuden a estas poblaciones menos favorecidas. Un ejemplo claro y precioso de esto bajo mi punto de vista es el caso de UFeed, una aplicación que se encarga de buscar financiación para luchar contra el hambre en un sentido y a su vez mejorar la obesidad y los trastornos alimenticios que se producen en el sentido contrario. ¿Cómo? Mediante un sistema muy sencillo, dicha aplicación se presenta como una palanca de cambio de mentalidad: una persona se descarga la aplicación y cada vez que desee renunciar a un capricho (ya sea un helado, unas patatas,...), señala en la aplicación a qué es a lo que ha decidido renunciar; a continuación señala en un mapa su elección entre los destinos y ONG posibles para realizar la donación y al hacer eso introduce el dinero que costaba el producto o servicio al que está renunciando. En último lugar la persona tiene la posibilidad de compartirlo en las redes sociales haciendo que con este gesto se envíe un bol de arroz a la misma ONG que ha seleccionado anteriormente. Igual que esta existen otras propuestas que dan la oportunidad de concienciar y a la vez ayudar con fines humanitarios.

Podemos pensar que se está hablando de una utopía cuando se habla de erradicar la pobreza, de fomentar la igualdad, de que un mundo mejor es posible. Pero la utopía como dijo Víctor Hugo es el porvenir que se esfuerza en nacer. La tecnología ha demostrado ser un milagro que años atrás jamás se hubiese imaginado. Soñemos y trabajemos para que imposible se convierta en realidad y nos sintamos parte de esta transformación digital y humana.

#### Referencias:

1. *Percentage of individuals using Internet (2000–2014)*. ITU (International Telecommunication) - 2014.
2. *Key ICT indicator for developed and developing countries and the world (totals and penetration rates)*. ITU (International Telecommunication) - 2015.