



"Nunca dudes de que un grupo pequeño de ciudadanos conscientes y comprometidos, pueden cambiar el mundo. De hecho, son los únicos que lo han podido hacer." - Margaret Mead

La malaria, erradicada hace varios decenios en Occidente, mata un niño cada 30 segundos en África. En 2006, en Mozambique, se reportaron 6,3 millones de casos de malaria, lo que equivale a un 32 por ciento de su población, con una cifra resultante superior a las 5.000 muertes. Para los funcionarios gubernamentales y los que se dedican a actividades no lucrativas, mejorar las condiciones de la población civil en Mozambique, constituye un gran reto. Este país, con un territorio que sobrepasa los 800.000 kilómetros cuadrados, es aquejado por cortes de electricidad, malas carreteras, falta de vacunas y un apoyo logístico deficiente en el área de inmunización, todo lo cual incide en la salud pública y animal.

Erik Charas, director de inversiones de una organización sin fines de lucro e ingeniero de profesión, luego de valorar el uso potencial de la tecnología inalámbrica y de los teléfonos celulares, calculó que si a las torres de comunicación se agregaran amplificadores de señal relativamente baratos, se extendería la cobertura para la transmisión de datos, alcanzando un 80 por ciento del territorio nacional. Como parte de la campaña, Erik colocó pantallas de entrada en los teléfonos celulares de los trabajadores destacados en el campo, a fin de mejorar y agilizar la comunicación oportuna de información, reducir los errores en la tabulación de datos sobre la vacunación y mejorar la coordinación logística. Esto permitió a los trabajadores ingresar y transferir datos de manera inmediata a las oficinas centrales mediante mensajes de texto.

Erik, nacido en Mozambique, es uno de los 'nuevos chicos' cuya experiencia, compromiso y creatividad son fundamentales para enfrentar los retos de las campañas de vacunación en el área de salud pública y animal, donde enfermedades como la fiebre aftosa, la exótica Newcastle y las infestaciones de garrapatas constituyen problemas importantes a nivel nacional e internacional. Este esfuerzo es un ejemplo de cómo la aplicación de tecnologías permite a las sociedades avanzar. En algunas partes de Mozambique, al dotar de mejores tecnologías a los trabajadores en salud pública, se ha logrado aumentar en un 47 por ciento la cantidad de niños que reciben todas sus vacunas.

LA TECNOLOGIA INFORMATICA, UNA HERRAMIENTA PARA EL DESARROLLO

El avance tecnológico es un indicador de progreso y cambio en las sociedades. La tecnología comenzó a aplicarse a las comunicaciones siglos atrás, cuando los chinos descubrieron que al golpear el lino se podía fabricar papel y se facilitaba la transferencia de registros históricos precisos a las

generaciones futuras. En 1440, se inventó la imprenta de Gutenberg y los libros estuvieron al alcance de todos, facilitando la educación en masa. La primera computadora programable, construida en 1936, pesaba 500 kilogramos y tenía capacidad para completar una multiplicación sencilla en cinco segundos. El advenimiento del microprocesador, alrededor de 1971, dio inicio a la revolución que puso una supercomputadora en cada teléfono celular, asistente digital personal (PDA por sus siglas en inglés) y automóvil. Desde 1945, el rendimiento de las computadoras ha aumentado a una tasa del 45 por ciento anual, mientras que el precio de un equipo informático se ha reducido un 47 por ciento cada año, en comparación con los salarios. Los aumentos en la productividad son, por mucho, superiores a los de cualquier otro bien o servicio, según consta en los registros históricos.

Los profesionales en salud y de otras disciplinas afines se han beneficiado significativamente de tales avances. Ahora tienen acceso a bases de datos de registros médicos, lo cual les permite responder más rápido cuando se presenta una emergencia. Asimismo, el público tiene más acceso a información sobre atención de la salud, y se ha mejorado la capacidad de rastrear y mitigar los brotes de enfermedades.

El microprocesamiento, una combinación de teléfonos celulares, tecnología inalámbrica y dispositivos de identificación de radiofrecuencias (RFIDS, por sus siglas en inglés), ofrece un sinnúmero de posibilidades. En el mundo, existen unos 2.800 millones de teléfonos celulares, y cada día esta cifra aumenta en unos 1,6 millones. En 2007, se venderán unos 10 millones de microprocesadores. Lo anterior podría llevarnos al surgimiento de una serie de innovaciones sin precedentes y permitirnos rastrear productos alrededor del mundo. Las personas y los animales también podrían rastrearse, a fin de monitorear la migración, evaluar los cambios en los factores de riesgo emergentes, y ayudar a reducir la propagación de enfermedades. Los consumidores se verían empoderados de maneras nunca antes imaginadas. Por ejemplo, el supermercado del mañana podría permitir a los compradores que sufren de alergias o tienen determinadas exigencias por motivos de salud o dieta, escanear por radiofrecuencia el dispositivo de identificación de un producto para obtener información sobre el mismo antes de comprarlo. Algunos estiman que los RFID pueden llegar a costar tan solo US\$0,04.

CAMBIO SOCIAL NO PREVISTO

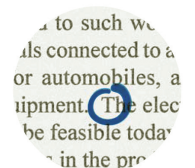
El acceso a la tecnología permite incluso a las comunidades más remotas utilizar computadoras para aprender sin necesidad de aulas y profesores (véase la hoja informativa).

DESARROLLO TECNOLÓGICO

Impulsando cambios económicos, sociales, en comunicación y en educación

El precio por transistor en un chip de computadora ha bajado considerablemente desde que se fundó Intel, en 1968. Algunos estiman que hoy el precio de un transistor es más o menos el mismo que el de un carácter impreso en el periódico. Actualmente, la cantidad de transistores que se despachan al año es unas cien veces mayor que la cantidad de hormigas en el mundo.

- Intel Corporation, 2005 and 2006



El envío de currículos o información como “alerta de salud” a través de teléfonos celulares se convierte en una opción viable. El Banco Mundial está explorando la posibilidad de utilizar teléfonos celulares para ofrecer acceso directo a los servicios bancarios, con miras a impulsar el crecimiento económico y el espíritu emprendedor.

El lanzamiento del Sputnik, en 1957, constituyó un cambio social y político sin precedentes que dio la impresión de que el gobierno podía ser una fuerza promotora del avance social. Doce años después, el “gran salto para la humanidad” de Neil Armstrong, confirmó el supuesto que continúa siendo válido en muchos países hasta el día de hoy: que los grandes saltos hacia adelante se pueden planificar y hacer realidad en el término de una década. El entorno, cada vez más interdependiente, nos está demostrando que la tecnología es capaz de hacer avanzar a una sociedad a un ritmo que supera, con creces, nuestros horizontes de planificación y acción. A fin de afrontar la convergencia de la salud pública y la animal, es necesario echar mano de la tecnología para dar “saltos hacia adelante” cada vez más grandes y veloces.

LA TECNOLOGIA COMO PROMOTORA DEL “INTERES COMUN”

La tecnología también puede cambiar la manera en que se entabla el diálogo público y se formulan políticas. Las multitudes inteligentes o “Smart mobs”, una forma de organización social que se autoestructura y utiliza la tecnología para intercambiar información y coordinar acciones, puede incidir en las políticas públicas y en el cambio cultural. Lo anterior también puede tener lugar a través de Internet, mediante comunidades en línea como “MySpace” y “YouTube.” Esto puede generar niveles complejos de coordinación social en torno a “temas de interés común” de maneras nunca antes imaginadas y sin limitaciones geográficas. Además, puede apalancar la manera en que unos pocos son capaces de modificar el discurso público y pone de relieve la filosofía de la antropóloga Margaret Mead: “Nunca dudes que un pequeño grupo de ciudadanos conscientes y comprometidos pueden cambiar el mundo. De hecho, son los únicos que lo han logrado”.

El auge de popularidad de diferentes sistemas alimenticios, como los productos de origen orgánico o los alimentos “locales”, la búsqueda de modos de transporte más “ecológicos”, la creciente sensibilización del público en torno al bienestar de los animales, el uso de antibióticos en la producción pecuaria, y prácticas de sanidad agropecuaria no óptimas, son ejemplos de programas de acción dirigidos por la socie-

dad que comienzan a cuestionar y a influir en el gobierno organizado.

¿LA TECNOLOGIA COMO ENEMIGA?

La tecnología también puede ser una espada de doble filo, que aliente cambios negativos. El físico británico Stephan Hawkins, uno de principales pensadores de este siglo, manifestó que “las principales amenazas que enfrenta este mundo en la actualidad, provienen de los avances en la ciencia y la tecnología”.

A nivel mundial, el cambio está distribuido de manera desigual, dado que algunos países carecen de infraestructura básica, luchan por cumplir con los nuevos requerimientos al igual que los países más avanzados, y tratan de desarrollar la tecnología que necesitan a medida que los países desarrollados vigilan más de cerca sus fuentes de alimentos y de productos de origen animal. Al agregar nuevos equipos o laboratorios, se hace necesario mantener las inversiones.

Los animales y los productos que abastecen las cadenas productivas a nivel mundial, que atienden las necesidades económicas y políticas, ahora pueden recorrer distancias más largas en menos tiempo. De ahí que las barreras geográficas que alguna vez pudieron haber evitado la aparición y propagación de una enfermedad, se estén volviendo más inefectivas debido al avance de la tecnología de transporte.

Los avances científicos y el acceso a la información podrían permitir a ciertas facciones de la sociedad sembrar temor, muerte y perturbaciones económicas a través de medios químicos, biológicos o radiológicos que socaven la confianza en los alimentos, en los sistemas alimentarios y en las instituciones que los apoyan.

RESUMEN

Las generaciones anteriores se han acostumbrado a los cambios paulatinos. Sin embargo, los ‘nuevos chicos’ con nuevas herramientas, están cambiando la sociedad más rápido que nunca antes. La globalización y los avances tecnológicos que impulsan estos cambios pueden ser tanto positivos como negativos. Existe una gran cantidad de opciones que permiten a los individuos unirse en favor del bien común o debilitar una sociedad. El acceso a la información puede ofrecer alternativas para superar los obstáculos dando, al mismo tiempo, voz a los esfuerzos de la comunidad. Las acciones de las instituciones deben ser más transparentes que antes. En lo que respecta a la salud humana y animal, los cambios producidos por la tecnología revolucionarán la manera en que se puede proteger la raza humana de maneras innovadoras y antes no pensadas.

UNA COMPUTADORA PORTATIL POR NIÑO PARA MEJORAR LAS CONDICIONES DE VIDA DE LOS HABITANTES DE LAS ZONAS RURALES MAS REMOTAS

Una computadora portátil por niño y educación para todos. La Fundación Una Computadora Portátil por Niño (OLPC), creada por Nicholas Negroponte, tiene como misión poner una computadora portátil en las manos de los niños en los países en desarrollo. Como un “Johnny Appleseed de la era digital”, la Fundación OLPC pretende ofrecer a los niños, a sus familias y a sus comunidades, una puerta de entrada al mundo, la oportunidad de aprender y aprender a aprender, así como generar oportunidades económicas, mejorar las infraestructuras de salud pública y las prácticas en sanidad agropecuaria. Con un precio de US\$100, la computadora “XO” de la OLPC es una máquina resistente y eficiente concebida en el Laboratorio de Medios de MIT. Hasta la fecha, la OLPC, ha reclutado a socios como AMD, Intel, Google y Quanta, la principal compañía en el mundo fabricante de computadoras portátiles. La OLPC también ha conseguido compromisos de compra de países como Brasil, Nigeria, Libia, Uruguay y Ruanda, entre otros.