

Industria de la salud y TI

DOI: 10.29236/sistemas.n149a5

Adaptación y resumen del informe del Foro Económico Mundial, 2016

Jeimy J. Cano M.

Los líderes de la mayoría de industrias coinciden en el rápido cambio del papel de la tecnología digital que, de impulsor de la eficiencia operacional, hoy es un facilitador fundamental de la innovación y el sector de la salud no es ajeno a este panorama.

La digitalización es la causa de transformaciones a gran escala y de amplio alcance en múltiples negocios, generando oportunidades sin precedentes para la creación y captura de valor, pero también una

fuerza importante de riesgo. De ahí que los líderes de todos los sectores estén lidiando con las implicaciones estratégicas de tales transformaciones para sus organizaciones, los ecosistemas de la industria y la sociedad.

Tales implicaciones van en aumento en términos económicos y sociales y generan serios interrogantes sobre el impacto más amplio de la transformación digital. “El Foro Económico Mundial está comprometido en ayudar a los líderes a en-

tender estas implicaciones para dar forma a mejores oportunidades para los negocios y la sociedad”.

En 2016, su iniciativa Transformación Digital de Industrial (DTI) se centró en el impacto de la transformación digital en 10 industrias. El informe fue preparado en colaboración con Accenture y la participación de más de 200 expertos de empresas, gobierno y academia, sumados a 100 socios de la industria para sentar las bases del proyecto.

Tendencias en salud

La introducción de servicios digitales será uno de los factores más importantes en la transformación de la atención médica en la próxima década.

Las barreras reguladoras, los obstáculos económicos y las dificultades para acceder a la digitalización efectiva de datos de los pacientes, incidirán en la puesta en marcha de servicios pioneros.

Aunque el servicio de salud mundial ha mejorado en las últimas décadas, el modelo actual para brindar atención médica está siendo impactado negativamente y en forma lenta por el envejecimiento de la población y mayores restricciones al gasto público. Esto significa reinventar el modelo de atención y repensar las estructuras funcionales del reto de la prevención, sobre el diagnóstico y el tratamiento.

La asistencia médica deberá transformarse y la función digital desempeñará un papel de vital importancia.

El servicio de salud se centrará en el usuario de la salud, en otras palabras, el paciente, quien tendrá mucha responsabilidad en la gestión de su atención médica y la de sus familias, para lo cual el fundamento del modelo deberá estar articulado por los resultados de la atención y no por el volumen de pacientes.

El tipo de atención estará basado en “diagnosticar y tratar” para “prevenir y gestionar”¹.

La tendencia será por **pacientes ambulatorios, como medio óptimo de atención, apoyado en atención** virtual, lo cual ampliará el acceso en áreas rurales y descentralizará la atención para aumentar no sólo la cobertura, sino la calidad del servicio.

La nueva estructura de salud disminuirá su disponibilidad de más camas y se cifrará en el desarrollo de servicios para mejorar el acceso, la calidad de atención y ofrecer menores costos.

La llegada de la atención médica centrada en el paciente permitirá poner mayor énfasis en la prevención y el acceso, utilizando medios digitales, lo que necesariamente requiere inversión y compromiso por parte de los ejecutivos y gobier-

nos para abrir nuevas oportunidades en la salud de los ciudadanos.

Lo digital en atención médica para la próxima década

1) La atención inteligente mejorará los resultados del paciente y reducirá el costo de la atención médica mediante el uso de medicamentos de precisión. Robótica e impresión médica.

2) La atención en cualquier lugar hará que la atención médica se acerque más al hogar, a través de los avances en el hogar conectado y virtual. Atención, que también ayudará a ampliar el acceso, especialmente en las economías maduras.

3) El cuidado empoderado, a través del desarrollo de "servicios de vida", permitirá a los ciudadanos tomar un papel más activo gestionando su propio bienestar y asistencia sanitaria.

4) Las empresas inteligentes de salud proporcionarán soluciones basadas en datos que permitan a los trabajadores de la salud y sus empresas maximizar su eficiencia, para que la salud del paciente sea monitoreada de manera más efectiva en tiempo real.

Lo digital está apoyando y acelerando el cambio sistémico hacia la atención médica basada en el valor. Componentes de hardware altamente conectados, junto con

sensores inteligentes y dispositivos, ayudan a los prestadores de servicios y proveedores.

Tendencias tecnológicas

"En los próximos cinco años, lo digital afectará a la salud más que a cualquier otra industria", según Sumeet Aggarwal, director general de Fortis Healthcare.

El uso de nuevas tecnologías en tratamientos médicos ha significado disminución de muertes en enfermedades como el VIH/SIDA y ciertas formas de cáncer.

Entre 2001 y 2016 los costos de estudio del genoma humano han pasado de un millón de dólares a mil dólares, por las mejoras en técnicas de estudio de los genes, las terapias genéticas y el desarrollo de tratamientos personalizados.

Los avances en robótica e impresión 3D proporcionan datos en forma más expedita y disminuirán los costos en almacenamiento de datos a escala.

El Big Data ha generado el descubrimiento de nuevos fármacos y estudios de población a gran escala, como el Biobank del Reino Unido.

Adopción de tecnología digital

A pesar de los importantes avances científicos, es evidente la necesidad de mayores esfuerzos en la industria de la salud, encaminados a

desarrollar nuevas tecnologías e introducir más innovación digital.

Una encuesta reciente entre prestadores de servicios de salud mostró la importancia que ellos le dan a la tecnología digital en la atención médica y la necesidad de innovar en tal dirección². También señalan que existe una gran brecha entre el presente y el futuro en el que quisieran estar.

Más del 90% de los encuestados evidenció su deseo de cambiar sus inversiones en tecnología y encontrar mejores formas para aprovechar el Big Data. Solamente un reducido grupo de ellos había actualizado sus capacidades de tecnología y análisis.

Los ciudadanos creen firmemente en la importancia de que sus proveedores de servicios de salud ofrezcan plataformas electrónicas, que aún no están disponibles.

El deseo de los pacientes por acceder a unos servicios digitales de salud no siempre se ha visto acompañado por la acción de la industria, tal vez influenciados por las dos terceras partes de médicos estadounidenses reacios a permitir que los pacientes accedan a sus propios registros de salud³.

La investigación encargada por Accenture en 2013 encontró que sólo el 37 por ciento de las organizaciones de atención médica permite a las personas reservar o can-

celar citas en línea; el 21 por ciento proporcionó un servicio en línea para acceder a las recetas; y, sólo el 23 por ciento de los proveedores de atención médica ofreció acceso electrónico a los registros médicos⁴.

Beneficios de la digitalización en la salud

Son varias las razones por las que el sector de la salud no se ha beneficiado de la digitalización, como sí ha sucedido en otras industrias. Una de ellas, la baja inversión en tecnologías de la información (TI), representada entre un 3 y 4% de los ingresos invertidos en esa área⁵.

Aunque los datos se capturan a un ritmo acelerado, se estandarizan y promueven la interoperabilidad, esta experiencia no ha sido la mejor. Existen barreras para acceder y compartir los datos, tales como las regulaciones de privacidad y sensibilidad de los datos. Así mismo, la prestación del servicio continúa dependiendo de expertos en una atención médica altamente calificada. En otras palabras, la cultura y tradición de la industria han dificultado la automatización.

Creación de valor en asistencia de salud

Señalan los expertos dentro del estudio que “la cadena de valor de la industria será sacudida por la tecnología digital”. Los líderes gubernamentales y empresariales en la

industria de la salud tienen un apetito por la innovación, pero la comprensión del significado de ese valor es menos clara y se convierte en un fuerte obstáculo.

Este estudio evalúa la capacidad de la transformación digital para crear valor en las partes interesadas, entre ellas los gobiernos, las empresas, los profesionales de la salud y los pacientes. Mientras los grupos de interés no tengan claridad de aquellas cosas que cambian y crean mayores beneficios en la gestión de la salud, no habrá espacio para concretar y desplegar las iniciativas que transformen este sector.

Beneficios de la tecnología digital

Es probable que la transformación signifique una mejora en el acceso a la atención médica, la calidad y la asequibilidad.

Para los jugadores de la industria, la digitalización puede agregar valor a través de la generación mejorada de ingresos, la eficiencia del capital, la optimización de costos y la productividad.

La innovación digital puede liberar a los profesionales de la salud de ciertos aspectos de su oficio para permitirles estudiar y analizar casos de vanguardia.

Por último, y quizás lo más importante, los pacientes pueden bene-

ficiarse de las iniciativas digitales, a través de mejores resultados y mejores experiencias.

Ecosistemas de salud

El reciente progreso hacia la digitalización en la atención médica ha generado oportunidades para que nuevos participantes ingresen a la industria.

Como en muchos otros sectores, la adopción digital está comenzando a desdibujar los límites tradicionales de la industria. La salud no es una excepción, con un diluvio de jugadores no tradicionales y tradicionales que ahora compiten de lado y lado.

Farmacéutica y las empresas de tecnología médica están extendiendo "más allá de la píldora" para estar mucho más sintonizadas con los servicios de salud y, en oportunidades compiten entre ellos. Un ejemplo es Fresenius Medical Care y DaVita Healthcare Partners, dedicados a cubrir el segmento de diálisis, ahora expandiendo su presencia para ofrecer servicios clínicos complementarios, en competencia con los prestados por proveedores de servicios tradicionales.

Otros ejemplos contemplan empresas de tecnología de consumo tradicional como Samsung, Google y Apple, que utilizan su conexión diferenciada con el consumidor para crear nuevas ofertas que vuelvan a imaginar el status quo de la salud.

En 2014, Fortune 500 incluía 14 empresas de salud tradicionales, con 24 nuevos participantes con raíces en las telecomunicaciones, usuarios, finanzas, tecnología o industrias minoristas. De hecho, más de la mitad de los CEO de atención médica anticipan que sus empresas tendrán que diversificarse en nuevos sectores dentro de los próximos tres años, y el 29% de ellos ya había llevado a sus empresas hacia nuevas industrias. Esta expansión puede conducir a la creación de nuevos ecosistemas que incorporan los servicios de proveedores de servicios de salud heredados, no relacionados con la salud, entre ellos fabricantes de dispositivos y, en algunos casos, startups de empresas de salud digital.

La salud digital que había registrado a nivel mundial 14 mil millones de dólares en fondos e inversiones durante los últimos seis años, llegó a casi 5 mil millones de dólares en 2014.

Los nuevos participantes pueden encontrar nichos rentables al llenar los vacíos tecnológicos o brindar nuevas experiencias al paciente.

En el corto y largo plazo, se espera que el impacto disruptivo de las nuevas empresas en las ganancias de la industria predominante sea relativamente silencioso.

Reflexiones finales

A manera de conclusión, el informe en el que participaron actores de

gobierno, empresa y academia, refleja aspectos clave que describen la industria en el sector de la salud y la tecnología.

En esa dirección, sobre las tendencias indica que la introducción de los servicios digitales incidirá de manera muy fuerte en la transformación de la atención médica, en la próxima década.

Así mismo, el estudio enfatiza en el incremento del número de participantes nuevos en la industria, jugadores tradicionales y no tradicionales que entran a competir como prestadores de servicios y proveedores de equipos.

El informe también se refiere a los efectos de la transformación en el acceso y la calidad de los servicios a prestar. Advierte que la tecnología ofrecida a los médicos, les proporcionará más tiempo para el análisis y estudio de casos de vanguardia.

Así mismo, la investigación se detiene a mostrar cómo la transformación digital dará lugar a la creación de valor entre gobiernos, empresas, profesionales de la salud y los pacientes. Eso sí, en el marco de una conciencia clara por parte de los dirigentes formuladores de las políticas para el sector.

El análisis también apunta a la innovación, frente a la necesidad de entender su alcance. No basta el apetito de innovar, si no hay una

comprensión profunda de su significado, y vaticina que tal carencia podría convertirse en un fuerte obstáculo.

En consecuencia, la transformación digital –de acuerdo con este informe–, será protagonista en todas direcciones dentro del sector de la salud.

Referencias

- 1 Christensen, Clay, *The Innovator's Prescription: A Disruptive Solution for Health Care*, McGraw-Hill, 2008.
- 2 “CEO Survey Healthcare Insights”, PwC, 2014, <http://www.pwc.com/gx/en/ceo-survey/2013/industry/healthcare.jhtml>. 21 Munro, Dan, “New Poll Shows Two-Thirds of Doctors Reluctant to Share Health Data With Patients”, *Forbes*, June 8.
- 3 Munro, Dan, “New Poll Shows Two-Thirds of Doctors Reluctant to Share Health Data With Patients”, *Forbes*, June 8, 2015, <http://www.forbes.com/sites/danmunro/2015/06/08/two%E2%80%92thirds-of-doctors-are-reluctant-to-sharehealth-data-with-patients/>.
- 4 “The Virtual Waiting Room”, Accenture, 2013, https://www.accenture.com/t20150523T040537__w__/_usen/_acmedia/Accenture/Conversion-Assets/DotCom/Documents/Global/PDF/Industries_11/Accenture-Virtual-WaitingRoom-Infographic.pdf.
- 5 “IT Key Metrics Data 2015: Key Industry Measures: Healthcare Providers Analysis: Multiyear”, Gartner, December 15, 2014. 

Jeimy J. Cano M., Ph.D, CFE. Profesor Asociado. Escuela de Administración, Universidad del Rosario. Ingeniero y Magíster en Ingeniería de Sistemas y Computación por la Universidad de Los Andes. Especialista en Derecho Disciplinario por la Universidad Externado de Colombia. Ph.D in Business Administration por Newport University, CA. USA. Ph.D en Educación por la Universidad Santo Tomás. Profesional certificado como Certified Fraud Examiner (CFE), por la Association of Certified Fraud Examiners, y como Certified Internal Control Auditor (CICA) por el Institute for Internal Controls. Director de la Revista *Sistemas de la Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas –ACIS–*.