

15 de agosto de 2018

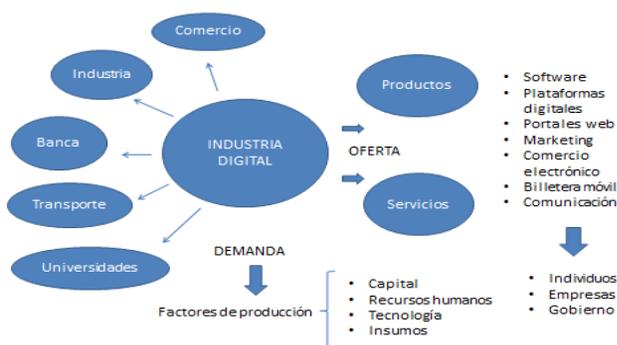
Nº 391

La industria digital en Bolivia: una apuesta de futuro

La conectividad de alta velocidad a Internet, la tecnología y los servicios digitales catalizan la “revolución digital” que transforma el mundo. En Bolivia la industria de contenidos y servicios digitales está en proceso de formación, y contiene un valioso potencial para constituir una industria por sí misma e impulsar mejoras de productividad e innovación en otros sectores.

Emprendimientos con tecnologías digitales

La industria digital emergente está constituida por emprendimientos tales como Jalasoft, la emblemática compañía de desarrollo y testeo de software para el mercado internacional; Coderoad, asociada de la firma internacional MOJIX, con una oferta de productos con tecnología RFID, plataforma de Internet de la Cosas (IoT) y sistemas de información para clientes nacionales y extranjeros; Actualmente Bolivia, que ofrece varias herramientas digitales de gestión y estrategia empresarial, con las plataformas creadas por SAP, uno de los gigantes en el mercado de soluciones digitales de negocios; Quantum Mobile SRL, que tiene la representación en Bolivia de la marca Logan, para servicios de comunicación y publicidad en dispositivos móviles; Mercado Libre y ultracasas.com, portales de ventas por internet; Tigo Money y la otra versión de billetera móvil del consorcio VIVA-BNB-BCP; el proyecto Bolivia Tech Hub, pionero en la creación de videojuegos, etc.



El gráfico resume la posición de la industria digital como oferente de productos y servicios digitales para un amplio mercado conformado por personas, empresas e instituciones, y también como demandante de factores de producción. La industria digital y los operadores de telecomunicaciones conforman el ecosistema digital, en interacción con otros sectores; su resultado perceptible es el avance de la digitalización en las actividades económicas y sociales.

Impactos de la industria digital

Uno, evidente, es el impulso de incorporación tecnológica e innovación de los negocios, aunque por ahora no podamos determinar con precisión la profundidad de este impacto. Los avances en la automatización de actividades productivas, comerciales, financieras, de comunicación y otras, permiten un grado de integración de la industria digital emergente con los sectores tradicionales de la economía, cuyos beneficios pasan por la reducción de costos y el logro de nivel de desempeño más eficiente y competitivo. Tal es, precisamente, la situación de los sistemas contables y de registro de inventarios, de planeación y monitoreo, de comunicación interna y relacionamiento con clientes externos, bajo formatos digitales, con un menor costo laboral y optimización en las labores de gerenciamiento empresarial.

También es relevante que los negocios vinculados a la economía digital estén generando oportunidades de empleo calificado: programadores, técnicos informáticos, ingenieros de sistemas y en electrónica, diseñadores, administradores, gestores de proyectos, marketing y otros; aunque muchos no reúnan las calificaciones y destrezas necesarias para un alto desempeño. El hecho mismo de que se advierta un déficit de recursos humanos a la altura de las necesidades de la industria digital, pone de relieve la existencia de un mercado laboral para empleos calificados y con estudios superiores. Tanto así que algunas de estas empresas invierten en programas de capacitación y adiestramiento. El ejemplo más notable es el de la firma Jalasoft que ha creado su propia fundación para entrenar y formar especialistas en software.

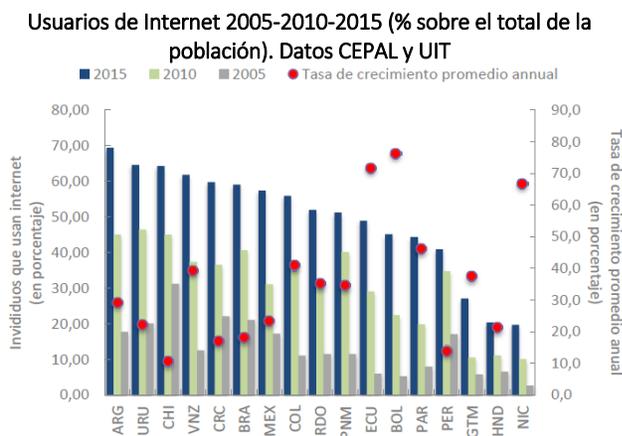
La internacionalización de los negocios, en el seno de la industria digital, parece ser otro de sus rasgos naturales. Desde ya, la producción de software, plataformas, sistemas de información y otros productos y servicios digitales tienen como destino el mercado externo, en varios casos por las conexiones de las firmas nacionales con grandes corporaciones –Microsoft, Apple, Mojix, SAP, Adobe Systems y otras-, de modo tal que forman parte de cadenas globales de valor.

Se observa, por otro lado, que ciertos hombres de negocios, vinculados o formados en sectores económicos tradicionales, incursionan en el industria digital, con sus propios emprendimientos, trabajando con profesionales y técnicos jóvenes (incluso de estratos sociales bajos) que conocen del manejo de las tecnologías digitales. Y si bien casos como estos pueden ser aún muy contados, también es probable que veamos a más empresarios en la experiencia de “reciclarse” y reconvertirse a la industria

digital, donde pueden volcar sus experiencias de manejar negocios complejos, que, por cierto, es de lo que muchos emprendedores o profesionales no tienen. La economía digital irrumpe pues como un espacio de convergencia intergeneracional de talentos y, en última instancia, de apertura de oportunidades y negocios socialmente inclusivos.

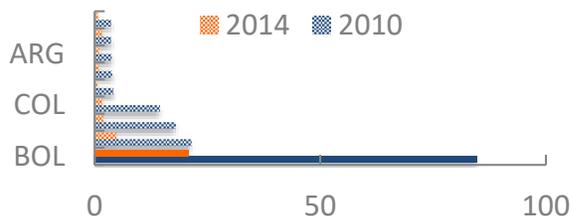
El camino de la digitalización

En Bolivia el número de usuarios de internet ha dado un salto importante desde el año 2005, cuando sólo el 6% de sus habitantes utilizaba Internet, hasta el año 2015, en que ya más del 45% de la población accede a la red, lo que representa una tasa anual promedio de crecimiento de más del 76%. Así y todo, más de la mitad de la población nacional permanece desconectada.



Ello no obstante, si bien el número de usuarios bolivianos ha crecido más rápidamente que en otros países de la región, este incremento es aún insuficiente para lograr una cobertura similar a los países más avanzados, en los cuales dos terceras partes de la población utilizan Internet. Bolivia resalta por un muy bajo porcentaje (menos de 20%) de hogares con acceso a internet por conexión fija, lo cual repercute en las brechas tanto educativas como de ingresos.

Tarifa de banda ancha fija de 1MBPS como % del PIB Per Cápita (Plan de 2 MBPS, 2010-2014). Datos CEPAL



La asequibilidad al servicio de banda ancha fija se puede medir por el precio promedio ofrecido de 1Mbps como porcentaje del PIB per cápita. Este indicador es una aproximación a la proporción del ingreso que debe destinarse para acceder a banda ancha. En América Latina, todos los países han experimentado una disminución sustancial del costo de banda ancha fija: si en 2010 se requería destinar cerca de 18% de los ingresos promedio

mensuales para contratar un servicio de 1 Mbps, en 2014 esta cifra había caído al 3,8%, y en 2015 al 2%. El mayor avance se ha dado en Bolivia, donde pasó de 84,8% en 2010 a 21% en 2014. La reducción en los costos ha permitido que muchas más personas puedan acceder a Internet.

En alta velocidad de Internet, Bolivia se mantiene rezagado con 0,5% de conexiones de más de 10 megabits por segundo (Mbps) y 0,2% de conexiones por encima de 15Mbps.

Es la economía del futuro

No obstante esas brechas, la era de la digitalización toca a Bolivia, y la formación de un ecosistema digital es una realidad en desarrollo, con carencias y debilidades. La industria digital hace parte de tales procesos, transitando una fase inicial pero promisoría. De hecho, su potencial de crecimiento no está limitado por la dotación de recursos naturales ni por las fluctuaciones de los precios internacionales, como ocurre con nuestros sectores tradicionales; tampoco por la geografía o el costo del transporte, y ni siquiera por barreras de acceso al mercado. Quizá, por primera vez, en el país surge una industria que depende mucho más del capital humano para poner en marcha emprendimientos basados en el procesamiento de la información; información que está más al alcance de los países y de los individuos por la globalización y la revolución de la comunicación.

La restricción para la consolidación de la industria digital es la ausencia de una masa crítica de emprendedores innovadores y, obviamente, el rezago educativo que lastra la cualificación de los recursos humanos. También es cierto que los límites a la capacidad innovadora radican en un entorno económico, político e institucional, francamente adverso en muchos aspectos. Así y todo, la industria digital tiene un potencial importante para estimular procesos de reconversión productiva y también para impulsar mejoras de eficiencia y productividad en otros sectores y negocios. Claro que para ello es preciso sortear algunos cruciales retos.

A pesar de los avances en conectividad, telecomunicaciones y condiciones de asequibilidad, persisten escollos para un mayor progreso en la cobertura de red móvil, la difusión de Internet de banda ancha y la rebaja de tarifas en telefonía e internet. Mejorar en velocidad de Internet, superando el rezago del país en este aspecto, son desafíos claves para impulsar la productividad y el crecimiento económico. A la vez, aún son más las falencias en el papel del Estado, como limitadas las iniciativas del sector privado para incorporarse de pleno a la construcción de un ecosistema digital vigoroso, entendido como la suma de factores que deben facilitar el desarrollo digital; o sea la infraestructura de conectividad, las redes de telecomunicaciones, la adopción masiva de las TIC y, desde luego, la producción de bienes y servicios propios de la industria digital.