

Indicadores de la sociedad del conocimiento: aspectos conceptuales y metodológicos

Carlos Bianco, Gustavo Lugones, Fernando Peirano y Mónica Salazar

Con el proceso de analizar cuáles son los indicadores apropiados para analizar y medir la sociedad de conocimiento se plantea la discusión acerca del objeto de estudio desde diferentes perspectivas.

Transformación de la sociedad de conocimiento y el proceso productivo:

“Aunque las evidencias más sobresalientes de las transformaciones en curso provienen, por el momento, de las innovaciones en las TICs, debe señalarse que estamos ante un proceso de cambio social sumamente complejo, cuya raíz, posiblemente, corresponde más al ámbito de la producción que al de las telecomunicaciones”. (pg. 4)

“La transformación del proceso productivo se evidencia en el hecho que ya no se pretende aumentar valor agregado transformando materias primas en productos elaborados sino que lo que ahora aporta valor es el conocimiento.

“En esta nueva era, el proceso productivo requiere de trabajadores capaces de manipular capacidades e insumos complejos para producir bienes y servicios diferenciados. Al mismo tiempo, la ampliación de la oferta requiere de consumidores con las capacidades adecuadas para descifrar y aprovechar los nuevos productos dado que muchos de ellos son intangibles, con importantes componentes culturales, artísticos o intelectuales. Por supuesto, la convergencia de las TICs ha reforzado y acelerado esta tendencia de largo plazo.” (pg. 5)

Cambio trascendente en el sistema productivo:

“Así como el conjunto de innovaciones tecnológicas que dieron lugar a la Revolución Industrial de mediados del siglo XIX implicaron un reemplazo de la fuerza humana por la fuerza motriz, en la actualidad, en la tarea de almacenar, administrar y procesar la información, asistimos a la sustitución del cerebro humano por computadoras interconectadas.” (pg. 5)

De esta manera los insumos humanos irán desplazando a los insumos naturales y es convertirán en los insumos claves y las fuentes de ventajas competitivas.

Consecuencias en materia de educación y formación

Todas estas transformaciones “requerirán de nuevos trabajadores, nuevos consumidores y nuevos ciudadanos y, por ello, la educación recobra un sitio destacado.” (pg. 5)

Por esto es que surge en este momento nuevamente “la preocupación en materia de nuevos métodos pedagógicos y revisión curricular” (pg. 6)

Transformación del sistema productivo en América Latina:

“En materia de producción de TICs, no existen capacidades técnicas locales desarrolladas (salvo algunas excepciones dentro de las cuales se destaca el caso de Brasil), lo cual vuelve fuertemente dependiente a la región.” (pg. 6)

“Tampoco existen consensos en cuanto a los contenidos ni un liderazgo definido. Y debe prestarse especial atención a las *Brechas digitales internas*. “Además de las desigualdades entre países desarrollados y en desarrollo, es preciso prestar atención a las brechas “al interior” de cada sociedad, tanto en términos de regiones como de individuos.” (pg. 6)

Sociedad de conocimiento vs. Sociedad de Información

Existe una diferencia entre el *conocimiento* y la *información* que es fundamental para poder lograr medir correctamente el impacto y las consecuencias que genera el conocimiento para el crecimiento económico y la generación de valor.

Conocimiento es fundamentalmente “una capacidad cognoscitiva. La información, en cambio, es un conjunto de datos estructurados y formateados pero inertes e inactivos hasta que no sean utilizados por los que tienen las capacidades necesarias para interpretarlos y manipularlos.” (pg. 8)

“Una de las principales diferencias es respecto a la reproducción. “Mientras que la reproducción de la información cuesta el precio de una copia (es decir, casi cero gracias a los medios modernos) la reproducción del conocimiento cuesta mucho más, puesto que lo que se debe reproducir es una capacidad cognoscitiva, difícil de explicitar y de transferir de un individuo a otro.” (pg. 8, cita de David y Foray, 2002)

Lo que se debe lograr es cierta forma de codificar el conocimiento para que sea más sencillo transmitirlo.

“La *economía del saber* surge cuando un conjunto de personas co-producen (es decir, producen e intercambian) intensamente conocimientos nuevos con la ayuda de tecnologías de la información y de la comunicación. Existen, por tanto, tres elementos, i) la producción y la reproducción de nuevos conocimientos son asumidas por un conjunto no desdeñable de miembros de la comunidad, ii) la comunidad crea un *espacio público* de intercambio de circulación de los saberes, y iii) el empleo de nuevas tecnologías de información y comunicación es intenso para codificar y transmitir los conocimientos nuevos.” (pg. 9, cita de David y Foray, 2002)

“Es posible interpretar a la Sociedad de la Información como una etapa previa a la conformación de la Sociedad del Conocimiento, en la que se aplican las TICs a un sinnúmero de actividades, lo que constituye la base para el posterior desarrollo de la Sociedad del Conocimiento” (pg. 9) Este paso de una sociedad a otra implica un “cambio basado en la educación y el aprendizaje” (pg. 9)

Apropiación del conocimiento

“Siguiendo a Chaparro (1998): las sociedades de conocimiento requieren de varios factores que desempeñan un papel central en establecer un puente entre conocimiento y acción, o entre conocimiento y aplicación y uso efectivo del mismo en la sociedad. Para que los resultados de la investigación o de la actividad científica se conviertan en conocimiento útil se requiere, en primer lugar, de un proceso de apropiación social del conocimiento. Este último debe ser apropiado por la sociedad, o por actores o sectores específicos de la misma (por ejemplo: una institución social, una organización o una empresa).” (pg. 10)

Se distinguen 4 niveles del proceso de aprendizaje social que genera el conocimiento: individual, organizacional, sectorial o de instituciones sociales y de la sociedad.

“En el primer nivel el tema que domina es el de la educación, tanto en términos de su calidad como de su relevancia.” (pg. 11) El problema es cómo medimos la educación, ya que hay muchas actividades que quedan excluidas. “En primer lugar hay dificultades relacionadas con los insumos (*inputs*): La cantidad de recursos destinados a la creación de conocimiento está ciertamente subestimada por las medidas estándares de las actividades de I+D, los recursos destinados a la educación (que normalmente excluyen cantidad de actividades informales desarrolladas rutinariamente por individuos y firmas), y los costos de la educación privada asumidos por los individuos. Otro obstáculo lo constituyen la evaluación de los resultados (*outputs*). El conocimiento generado en actividades formales e informales es igualmente medido deficientemente, ya que en muchas ocasiones no termina en un bien con precio de mercado.” (pg. 12)

Incorporación de las TICs

Más allá de los beneficios conocidos que aporta la incorporación de las TICs en una empresa, como ser transformaciones en la organización de la producción y la organización administrativa y comercial, facilidades para el desarrollo de actividades de I+D, cambios en la forma de procesar y almacenar información, “las TICs, mediante las posibilidades de interacción fluida que están generando, están permitiendo una incipiente circulación del conocimiento tácito.” (pg. 16)

Las TICs facilitadoras de Capacitación

“En el ámbito de la capacitación se abren nuevas posibilidades gracias al *e-learning* tanto por el hecho de reducir los costos de traslados del personal de las firmas o de los profesionales a cargo de los cursos, como por el uso de herramientas de simulación, esenciales para el aprendizaje y el desarrollo de capacidades hasta el momento confinadas al costoso *learning by doing*.” (pg. 17)

La segunda parte del presente trabajo se centra en la discusión de diversas alternativas de medición y realización de estadísticas respecto de los temas discutidos.