

nomía, protagonizada por una industria que es autogestionable y automatizada, basada en el Internet y la administración masiva de la información generada por múltiples dispositivos (Rifkin, 2014). En otros términos, estamos ante la denominada economía digital, que está completamente dirigida por maquinarias, computadoras e Internet. En la actualidad, no sólo se comparten diseños y se automatizan tareas para las personas y empresas, sino que se puede gestionar toda la cadena de valor de bienes y servicios, así como la generación y distribución de energía y otros recursos importantes, por medio de sistemas computarizados. De modo general, esta nueva industria es visible a partir del surgimiento de las “fábricas inteligentes” (Dutton, 2014).

La era de la economía digital ha adoptado distintos nombres. A modo de ilustración, el término de Industria 4.0 es un concepto que surgió en las fábricas alemanas de los últimos veinte años. Sin embargo, no es una terminología globalmente adoptada, puesto que en Estados Unidos se suele hablar sobre “Empresa Conectada”, mientras que en el Reino Unido se ha discutido acerca de una “Cuarta Revolución Industrial” (Morrar, Arman y Mousa, 2017). Lo más relevante es que estos términos son empleados de manera indistinta para referirse a una nueva economía. Independientemente del nombre que tome, lo que sí es cierto es que este cambio de paradigma está basado, esencialmente, en la combinación de las tecnologías previas que se han desarrollado en otras fases de expansión industrial con el Internet. Por medio de los sensores, sistemas computarizados, la inteligencia artificial, el *data mining* y el *big data*, el internet de las cosas, el *cloud computing* y otras aplicaciones del Internet a la tecnología, ha surgido una nueva manera de diseñar, producir y gestionar todo el ciclo de vida de los productos y servicios, gobernada por el acceso al Internet y el uso de dispositivos inteligentes de todo tipo en el quehacer diario de los individuos y los negocios (Rifkin, 2014).

Este nuevo formato de producción está basado, entre otras cosas, en que su gestión puede hacerse plenamente a través de sistemas informáticos y de modo remoto, es decir, sin la inter-

vención de la mano de obra convencional. Por igual, gracias a la irrupción de la ciencia de datos esta industria hoy es predictiva, preventiva y autoconfigurable. De la misma manera, con los nuevos desarrollos científicos y tecnológicos, en especial aquellos relacionados con aplicaciones *open source* (código abierto), esta nueva manera de producir bienes y servicios es “colaborativa”, y por lo tanto, está diseñada a la medida de los requerimientos de cada persona y en su producción intervienen diversos actores (Rifkin, 2014).

Tapscott (1998) sugiere que esta nueva economía tiene doce características. Con base en el propio Tapscott (1998), así como en Urrutia (2003) y Dutton (2014), algunas de las más importantes pueden resumirse de la forma que sigue³:

- *Conocimiento*: los negocios y las economías transitan desde un modelo basado en factores productivos (capital o trabajo) hacia un nuevo paradigma centrado en el individuo. En lo adelante, el recurso más importante será el conocimiento, la creatividad y las habilidades personales o “blandas”.
- *Digitalización y virtualización*: la mayoría de los trabajos sobre estos temas, en especial el de Tapscott (1998), hacen énfasis en la digitalización de los procesos, negocios y modelos operativos. Desde la expansión del Internet, la comunicación a distancia, el teletrabajo y demás formas de interacción virtual, son posibles, de bajo costo y fáciles de implementar.
- *Desintermediación y convergencia*: la nueva economía trae consigo el hecho de que las personas y empresas pueden prescindir cada vez más de los intermediarios para la compra/venta de productos o la obtención/prestación de sus servicios, así como la para realización de procesos personales y de ne-

3 Este trabajo considera las características que son más relevantes para los fines analíticos del mismo. La categorización se realiza siguiendo la clasificación de Tapscott (1998), pero incorporando también elementos de Dutton (2014) y Rifkin (2014). Una interpretación amplia de estas categorías se encuentra en el trabajo de Urrutia (2003).