
PRESENTACIÓN

PABLO GARDE LOBO

Subsecretario de Industria, Comercio y Turismo

Es para mí una gran satisfacción presentar el número 423 de la revista Economía Industrial, dedicado en esta ocasión a la Economía del Dato, realidad que no solo acompaña nuestra actividad diaria, sino que define uno de los ejes estratégicos de transformación de nuestro mundo.

De su importancia y complejidad, dan buena prueba las diversas perspectivas y ángulos desde los que se abordan y analizan las experiencias y casos que acompañan los artículos que forman parte de este relevante monográfico. Los distintos trabajos aquí reunidos tratan su objeto desde tres principales ámbitos: el formativo y académico, el referido al papel Público en su despliegue y el vinculado a su potente realidad tecnológica, económica y social como tractor de la economía del conocimiento y la innovación en el mercado.

Es sumamente conocido a nivel global que el aumento exponencial de la capacidad de almacenamiento, transmisión y procesamiento de datos, junto con la reducción de su coste unitario, producto de la revolución digital y el cambio tecnológico, ha supuesto una nueva era que ya se califica como de "economía de datos" o "Economía del dato" que da título a esta obra. Propicia un proceso de aceleración y transformación de los insumos productivos y de consumo, alcanzando también al conjunto de las relaciones económicas, sociales y a las formas de vida. Incide en el conjunto de las relaciones institucionales, no sólo en lo referente al marco jurídico y regulador vinculado a los procesos productivos y de seguridad, sino también repercute en el propio marco constitucional y de valores, así como en el contexto civilizatorio mundial como elemento geoestratégico.

Tiene un papel esencial también vinculado a la "economía del conocimiento" y dentro de él a un instrumento como el *Big Data*. Así, la reutilización de los datos ya disponibles adquiere en consecuencia, una prioridad singular y supone vertebrar y articular a todo un conjunto de actores, hoy dispersos, vinculados directa o indirectamente, a la economía del conocimiento y de los datos. También la programación de la innovación en la obtención y el uso de nuevas fuentes, además de las estadísticas, a través de técnicas, rutas y caminos aún no explorados. La inteligencia artificial, y su "alma" el algoritmo, requieren de estos instrumentos, tecnologías y técnicas y de otros tantos: la Computación en la Nube, *Block Chain*, el Internet de las cosas, ...

España, dentro del marco de la Unión Europea, ha venido aprovechando esta dinámica transformadora, con repercusión en los muy diversos planos en los que incide, desde la protección de datos de las personas y el derecho a la intimidad, la necesidad de mantener la competencia de los mercados, la equidad fiscal precisa en el *ciberespacio*, los principios y derechos ciudadanos y tantos otros, todavía pendientes de una nueva regulación y gestión global adecuada.

Esta dinámica en expansión de la Economía del Dato se ha asumido en España, por parte de las instituciones públicas y privadas, como un eje estratégico esencial y efectivo, vinculado también, como decía, a la economía del conocimiento. Buena prueba de ello es su integración en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia como parte de un eje transversal con vocación de incorporar a sectores como la educación, la sanidad, la investigación, el emprendimiento, la colaboración público-privada, la transversalidad territorial a través de órganos de cooperación (ya existentes en nuestro marco jurídico) y otras fórmulas de integración horizontal y vertical.

Dentro de este Plan, y más allá de componentes específicos especializados en la transformación digital y economía del dato como el componente 16 dedicado a la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial o el componente 19 dedicado al Plan Nacional de Competencias Digitales, aquí me gustaría destacar también, en el ámbito de los sectores económicos competencia del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, la apuesta decidida por la incorporación de la digitalización y la economía del dato a las cadenas de valor de los sectores industriales más estratégicos y a los ecosistemas empresariales para promover el emprendimiento y el crecimiento de las PYMES (componentes 12 y 13). Mención especial debo hacer a la inteligencia turística, un nuevo marco donde todos estos instrumentos de la Economía del Dato se integran para dotar de nuevos elementos de gestión y de visión tanto a la Gobernanza pública, como a la gestión de los destinos, o como a los propios proveedores de los servicios turísticos (componente 13).

En el presente número monográfico de la revista Economía Industrial dedicada a la economía del dato, se despliega todo un conjunto de experiencias pioneras a partir de una gestión selectiva de prácticas experimentales e innovadoras, dentro de la economía del dato, gracias a la acción de distintos equipos de investigadores, estadísticos y expertos sectoriales, emprendedores públicos y privados, directivos y gestores públicos y diversas instituciones representativas del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.

Los tres primeros artículos del primer apartado, se corresponden a aspectos de naturaleza más transversal acordes con el contenido introductor a este número de la revista. El resto de excelentes artículos y experiencias tienen un carácter más singular y específico. La obra en su conjunto resulta de un interés científico y de un rigor que hace muy aconsejable su completa lectura, dadas las referencias y los objetos tratados en las investigaciones y estudios integrados.

Por apuntar sólo algunos aspectos de gran interés.

El primer artículo respecto a las *Oportunidades para el desarrollo humano. Economía del dato: luces y sombras* de David Ríos presenta, entre otros ejemplos, el enorme potencial de las tecnologías y metodologías relacionadas con el *Big-Data* y la Inteligencia Artificial para resolver problemas de carácter social en políticas de salud pública y en el tratamiento de enfermedades cardiovasculares como ejemplo. También su importancia en el apoyo a las decisiones estratégicas públicas, que facilitan la asignación de recursos estratégicos de las agencias estatales públicas como la Organización de Aviación Internacional (OACI). En relación con algunas de las sombras de la economía de datos se apunta los vinculados a las limitaciones que pueden derivarse del no cumplimiento de determinados aspectos de la Declaración Universal de los Derechos Humanos, el reciente marco ético de la UNESCO o del Reglamento General de Protección de Datos. Los perfilados de individuos y la protección de la privacidad también se encuentran muy presentes en las posibles sombras que se configuran en el artículo.

El segundo trabajo: *Aprendizaje profundo: Una Nueva vía para convertir el dato en conocimiento* de varios autores, académicos de la Universidad Pablo de Olavide, describe el empleo de estas técnicas como aquellos enfoques que emulan las perspectivas de aprendizaje lógico-conductual de los seres humanos (*Machine Learning*), a través de algoritmos y con las posibilidades que ofrece el almacenamiento de datos en la nube.

En *El futuro de la investigación en emprendimiento estratégico*, a cargo de varios académicos de distintas universidades, se subraya la vinculación con el emprendimiento público y privado de la nueva economía y su potencial, que no conoce límites.

Me parece adecuado recordar, antes de finalizar la presentación de esta obra, cómo el desarrollo de la Economía del Dato debe realizarse en sintonía con un marco de valores, nuestro marco de valores. Así, la Declaración Europea sobre Derechos y Principios Digitales para la Década Digital, en relación a las interacciones recomendables de los algoritmos con los sistemas de inteligencia artificial y *Big Data*, incluye, entre otros, los siguientes principios:

- Velar por la transparencia en el uso de los algoritmos y la inteligencia artificial, y que en su interacción con las personas, éstas estén empoderadas e informadas.

- Asegurar que los sistemas algorítmicos se basen en conjuntos de datos adecuados para evitar la discriminación ilegal y permitir la supervisión humana de los resultados que afectan a las personas.
- Garantizar que las tecnologías, como los algoritmos y la inteligencia artificial, no se utilicen para predeterminar las decisiones en ámbitos como, por ejemplo, la salud, la educación, el empleo y la vida privada.
- Propiciar salvaguardias que garanticen que la inteligencia artificial y los sistemas digitales sean seguros y se utilicen con pleno respeto de los derechos fundamentales de las personas.

Valores todos culturalmente europeos. Es por ello también que la transición actual de la economía de datos hacia una sociedad automatizada (4ª Revolución Industrial), no supone tan sólo la existencia de soluciones meramente tecnológicas, también precisa de liderazgos capaces de llevar a cabo esa transición, de políticas públicas, de reputaciones empresariales, de habilidades analíticas, y perfiles auditores y de evaluación, que sepan incidir en el aumento de la productividad del trabajo de las personas y en un mayor bienestar social.

Identificar la solución para los problemas con solo información y bases de datos fuera de contexto, tan sólo por la existencia de novedades tecnológicas, descartando que entre las mismas existen alternativas posibles, no resulta un modelo sostenible ni eficiente. Tampoco desvincular los sesgos y las referencias éticas, la gestión de riesgos en la economía de los datos, los códigos base, la programación y el entrenamiento algorítmico, así como el objeto último y finalidad en el uso de la inteligencia artificial.

Los poderes públicos, además de apoyar la investigación y el desarrollo empresarial en el campo de la automatización, deben velar por la autonomía digital, especialmente para la población más vulnerable, no sólo por una cuestión de equidad o de justicia material, sino para que el conjunto de la sociedad pueda participar en este cambio. Así también se conseguirá reducir una suerte de "hostilidad tecnológica" en algunos sectores vulnerables, a la que en ocasiones estamos asistiendo.

Lo repito de otro modo. El paradigma no es inherente a la tecnología y a los cambios, sino al uso que se le da y al enfoque elegido. En el caso de Europa, a medida que los sistemas automatizados de adopción de decisiones pasan a ocupar un lugar central en la gestión de derechos y servicios y la regulación se empieza a desplegar, las administraciones nacionales reconocemos cada vez más el papel de la inteligencia artificial y la economía del conocimiento en la vida pública y de los seres humanos, tanto en lo que respecta a las oportunidades como a los desafíos.

Confío en que disfruten de esta obra.