

OCHOA, José y SOTILLOS, Luis. *101 Claves de Tecnologías de la Información*. Madrid, Pearson Prentice Hall, 2003, 246 páginas.

JOSÉ F. MERINO MERCHÁN (*)

Como señaló *Alan Greenspan*, Presidente de la Reserva Federal norteamericana, en una conferencia pronunciada en el Economic Club de Nueva York, las apuestas y mejoras en la tecnología de la información significan, esencialmente, una reducción de las incertidumbres asociadas a cualquier proceso de gestión, distribución y prestación de bienes y servicios, y de los recursos dedicados por las empresas al control de las mismas y a la gestión de los *stock* físicos necesarios en los diferentes procesos productivos.

Se invoca la precedente cita porque en el mundo de las nuevas tecnologías de la información, se encuentra el desarrollo presente y futuro tanto de las empresas mercantiles como de las instituciones dependientes de los poderes públicos.

A este respecto es de señalar el acierto de la Asamblea de la Comunidad de Madrid cuando a finales del año 2001 propició las *II Jornadas*

(*) Letrado de las Cortes Generales.

parlamentarias sobre «Parlamento y nuevas tecnologías». Jornadas que fueron recopiladas en un libro editado por la propia Asamblea y bajo el mismo título, en el año 2002, en el que se analizaba desde diferentes puntos de vista la irrupción de las nuevas tecnologías en el ámbito parlamentario.

¿Por qué se discuten en sede parlamentaria aunque sea por vía doctrinal las nuevas tecnologías? La contestación a esta pregunta es muy sencilla: Las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías en los inicios del siglo XXI están afectando no solo a las estructuras económicas, sino lo que es más importante, a las estructuras de las instituciones públicas y privadas. Incluso, de alguna forma, la utilización continua y por millones de personas de las nuevas tecnologías afectan a los propios pilares fundamentales en los que se asienta nuestro sistema de convivencia.

En el contexto descrito, resulta evidente que el Parlamento como detentador de la soberanía nacional, no puede quedar al margen de los efectos positivos que ofrecen las nuevas tecnologías.

Con lo expuesto quedaría ya explicado el por qué hacer una revisión de un libro que aparentemente pertenece al mundo empresarial («*101 Claves de Tecnologías de la Información*») pero de gran utilidad para ámbitos distintos como pueden ser también el político y el institucional. En efecto, el conocimiento de los conceptos y de las estrategias para sacar partido de las *TI*, es algo que ya no puede resultar indiferente a ninguna institución, colectivo o ciudadano, si no quiere verse al otro lado del auténtico desarrollo que implica el mundo de la cibernética.

En este sentido, el libro «*101 Claves de Tecnologías de la Información*» no sólo es una aportación científica y doctrinal de gran importancia para la bibliografía española sobre la materia en la medida que establece una metodología para optimizar las *TI*, sino que además representa un valor añadido, único en el panorama bibliográfico español al incorporarse en la obra un concepto de nuevo cuño creado por los autores. Me refiero al «*soulware*», que frente al «*hardware*» y «*software*» denotaría el conjunto de reflexiones, análisis, intenciones y objetivos que permiten abordar la definición y construcción de un sistema informático y los servicios a él asociados. Esto implica abordar la aplicación de *TI* con un concepto que va más allá del *software*. En definitiva, el *soulware* sería la disciplina que

se ocupa de la dimensión emocional de los sistemas: la empatía con el diseño de una interfaz, la confianza en la contratación de un servicio, la percepción de seguridad de un proceso de compra o gestión, la sensación de confidencialidad en una votación electrónica.

La aplicación de la tecnología en cualquier entorno implica cambios, pero en el pasado se ha venido haciendo hincapié en el cambio por parte de las personas. Es decir, hay que gestionar el cambio para que la persona se adapte a las novedades que impone el sistema. La principal consecuencia de este enfoque es que el cambio se aborda a posteriori, para enseñar a quien vaya a utilizar el sistema cómo tiene que hacer las tareas a partir de un momento determinado.

Sin embargo, como señalan los autores en su introducción al libro «101 Claves de Tecnologías de la Información», hay una forma distinta de enfocar el problema: abordar los cambios a priori, es decir, en el momento de definir el sistema, de forma que sea éste el que se adapte a la persona y no al revés. Algunos llaman a esto usabilidad en una acepción más amplia que la meramente ergonómica. Se trataría, por tanto, de adaptar la herramienta al usuario, a sus necesidades, a sus hábitos, a sus interacciones con los demás, y no al revés. Porque, en definitiva se trata de mejorar las condiciones de vida o de trabajo de alguien.

Pero el desarrollo de aplicaciones de las tecnologías de la información se puede hacer (se viene haciendo muchas veces) sin contar con esta faceta. Como presagiaban las obras de ciencia-ficción de mediados del siglo pasado, las máquinas interactúan con máquinas en muchas ocasiones y la conexión se realiza en un plano ajeno a las personas que se ven beneficiadas o condicionadas por las capacidades de ese sistema.

Sin embargo, sabemos que tarde o temprano es una persona la que interacciona con ese sistema y eso es lo que le da sentido, para eso sirve. Por esta razón es tan importante tener en cuenta esos aspectos de diseño conceptual desde las fases más tempranas de la definición de un sistema.

Si hiciéramos un paralelismo con el cuerpo humano, veríamos que está compuesto por múltiples sistemas. El aparato digestivo, por ejemplo, está integrado por un *hardware* (los órganos) y un *software* (los procesos fisiológicos); tiene una misión (la asimilación de nutrientes) y res-

ponde a la necesidad de alimentarse. Pero, qué comemos, cuándo o en qué cantidad, no lo regula el propio sistema; está condicionado, más bien, por el entorno del sujeto y depende en parte de gustos y preferencias.

Cuando corremos, el sistema circulatorio y el respiratorio se coordinan en una aceleración, cuyo objeto es aportar más oxígeno a los músculos de las extremidades, pero la carrera se debe a nuestra voluntad de ejercitarnos, al miedo que impulsa a una huida o a la sensación de prisa, que son ajenos a la función cardiorrespiratoria.

Asimismo se explica en el libro la técnica *soulware*, en lo que respecta a la actividad de la información tecnológica, en una exposición de gran versatilidad, ya que lo mismo puede leerse de principio a fin de un tirón y en un rato (una hora), para lo que resultan especialmente didácticos los gráficos e iconos utilizados por los autores; que utilizarse como libro de permanente consulta, porque en el mismo se encontrarán conceptos y estrategias que lo configuran como una obra de referencia indispensable para sacar el máximo partido de las tecnologías de la información.

Por lo demás, el libro, que consta de 246 páginas, está compuesto por un *Prólogo* elaborado por *Regino Moranchel*, Consejero Delegado de Indra, quizá la empresa española más en punta en materia de tecnología; una *Introducción* donde se explica por los autores el concepto, significado y efectos de su gran aportación: el «*soulware*» y *101 breves capítulos*, en los que se recogen precisamente las 101 claves de *TI*.

Y unas breves palabras sobre quienes son los autores. Tanto *José Ochoa* como *Luis Sotillos Sanz*, son dos jóvenes de brillantísimo porvenir en el mundo de *TI*. El primero de ellos, Doctor en Filología, documentalista y arquitecto de información; el segundo, economista destacado, diseñador de productos digitales y arquitecto de información. Es aleccionador observar como el libro no parece elaborado por dos personas: tal es el grado de compenetración con la técnica que ambos autores exponen, que hace de este libro, un ejemplo destacado de su eficiencia.

Por lo demás, el libro ha sido editado por *Prentice Hall*, sello editorial de *Pearson Educación* y será distribuido en España y Latinoamérica. Es muy probable que dada la innovación que representa el libro, con la apor-

tación del «*soulware*», sea finalmente editado en lengua inglesa, lo que nos da idea del alcance y calado de esta obra.

En definitiva, la obra de *Ochoa y Sotillos* sobre «*101 Claves de Tecnologías de la Información*» merece un juicio crítico muy favorable, tanto por lo que contiene de innovación como por la metodología empleada y la elegancia con la que expresan los conceptos esenciales de las *TI* aplicadas al desarrollo en el mundo de Internet. Por tanto, esta obra es de obligada lectura para todos los que quieren o están ya relacionados con *TI* y desean dar un salto cualitativo en el conocimiento de esas últimas.

Nota final: como entre la fecha en que apareció el libro y esta recensión han transcurrido casi cuatro meses, da cuenta del éxito del mismo el que se esté preparando ya su segunda edición.