Expectativas a un nuevo mercado

POR **PIEDAD BULLÓN DE CASTRO**

Editorial Fundetel. Hugo Martín Domínguez y Fernando Sáez Vacas. *Domótica: un enfoque sociotécnico*
Madrid, 2006

Nacido del proyecto de fin de carrera de Hugo Martín Domínguez, que fue dirigido por Fernando Sáez Vacas (catedrático de la Universidad Politécnica de Madrid), este libro ha sido sometido a las modificaciones necesarias para adoptar un formato publicable como documento didáctico. Esta vocación determina la estructura y el contenido de una obra que se presenta como abierta a futuras ampliaciones y a trabajos más específicos sobre su materia, la domótica. Es esta una disciplina técnica, con componentes sociales no menos importantes. De ahí el enfoque que da sentido al texto, que no se centra tanto en la exposición de conceptos y teorías, como en su dimensión descriptiva, basada en el modelo de los tres niveles de complejidad del propio Sáez Vacas. La finalidad de la obra no es tanto servir de fundamento al diseño práctico de sistemas domóticos, como servir de catalizador al desarrollo de este mercado.

El libro se estructura en tres bloques: Ideas básicas, Complejidad y Apuntes sobre el mercado y la industria. Todos los capítulos hacen gala de un esquema muy didáctico porque gracias a una división clásica ?introducción, desarrollo y conclusión? huyen de lo farragoso de otros diseños, no condicionan la lectura y facilitan las búsquedas en las relecturas, muy necesarias en libros con vocación de manual. En este contexto, los autores dedican el primer capítulo de la obra a la historia del hogar y la evolución de la tecnología, desde la prehistoria hasta hoy, cuando se está produciendo una profunda revolución debida a la entrada de la infotecnología en las casas.

El segundo capítulo de este primer bloque se dedica a los conceptos y la terminología, asuntos que a simple vista podrían parecer prescindibles pero no lo son, a tenor de la abundancia de denominaciones dispares y fragmentarias que se usan en el campo de la domótica ?casas inteligentes, hogar digital, inteligencia ambiental? y colonizan el lugar de encuentro entre

Fundación Telefónica
Telefónica

vivienda, tecnología y ser humano. En el tercer capítulo, sociometamorfosis del hogar, los autores se centran en el dinamismo del hogar, sus funciones y modelos pero, sobre todo, en los cambios que se han producido en los últimos años, incluidas las alteraciones en la convivencia, y las consecuencias que el cambio de modelo tendrá en las viviendas y en el desarrollo previsible de la domótica.

El núcleo del estudio

Los capítulos anteriores a este segundo bloque no son sino el aperitivo que prepara al lector para llegar al meollo de la obra, que no en vano adopta el nombre de Complejidad. Es un término polisémico, porque se refiere tanto a la cadena de conceptos modelos y teorías como a los postulados de la complejidad, desarrollados por el catedrático coautor. El punto de partida es el modelo de los Tres Niveles de Complejidad, presentado en el décimo Congreso Internacional de Cibernética de 1983. El tercero de estos tres niveles es el de la complejidad sociotécnica, que supuso el encuentro del ingeniero Sáez Vacas con la sociotecnología, por aquellos tiempos apenas una disciplina emergente.

Partiendo de este modelo, el primer nivel de complejidad centra el estudio en los dispositivos domóticos aislados: sensores, actuadores, aparatos electrónicos inteligentes, etc. Su tratamiento como objetos independientes está en manos de los especialistas, y los usuarios los reconocen y usan con facilidad. En términos más amplios, se trata de la complejidad de los elementos constitutivos de un sistema, considerados uno a uno. Pero como en el modelo de Sáez Vacas la complejidad está jerarquizada, el paso siguiente y necesario es considerarlos como un todo, lo que supone un ascenso en la escala de complejidad, dando paso al segundo nivel, en el que los objetos están interrelacionados para cumplir un determinado objetivo. Es un sistema con una complejidad de orden superior, que viene dado por la interconexión de los equipos en redes domésticas: sistemas de control automatizado, multimedia y datos. El análisis de la infraestructura técnica propia de un hogar domótico permite entender que el grado de complejidad está determinado por el conjunto de objetos que forma el sistema, en el que aparecen propiedades novedosas y distintas a la mera suma de las propiedades de los elementos que lo componen. Se observan, sobre todo, en las interrelaciones que antes no existían o no eran de interés, pero que en este nivel son fundamentales para describir el comportamiento del conjunto.

El modelo culmina en la sociotécnica, o tercer nivel de complejidad, en el que se produce la integración de las aplicaciones y los servicios domóticos: seguridad, cultura, ocio, entretenimiento, confort y ahorro energético, gestión y actividades económicas. En otras palabras, las soluciones técnicas que afectan a los usuarios y a la sociedad: sus beneficios y sus riesgos, la privacidad y la seguridad, la fiabilidad y la compatibilidad. Este tercer nivel es fruto de la interacción de los sistemas tecnológicos con los sistemas sociales, lo que da lugar a lo que se define como complejidad antropotécnica. El estudio de las interfaces, la aceptación social de la tecnología, el impacto económico de una cierta innovación tecnológica, etc., todo cabe en este tercer nivel, germen del estudio y que adquiere importancia capital en el conjunto del libro.

BY NC ND

La complejidad asociada a este tercer nivel crece exponencialmente, en términos cualitativos y cuantitativos, porque no se trata sólo de formalizar y estructurar los aspectos puramente técnicos de los niveles anteriores, sino de incorporar al modelo todos los problemas sociales que van asociados a la incorporación de la tecnología en el medio humano, por naturaleza voluble y poliédrico. Porque este estadio es el del observador que deja de serlo y pasa a adoptar un papel activo y fundamental, ya que forma parte del propio sistema, interactuando y evolucionando con él.

La cuarta pata sobre la que se apoya la domótica es el mercado, en el que se cruzan oferta y demanda, y actúa una industria proveedora de aparatos y soluciones. Estos capítulos se centran en el mercado español y se dedican al mercado residencial de nueva construcción. Los nuevos protagonistas son los constructores, los arquitectos, los instaladores, con el añadido de nuevos actores que transitan hacia un mercado horizontal, como los integradores de soluciones domóticas y los consultores. El libro analiza las funciones de cada uno de ellos, así como los frenos al desarrollo de este mercado ?carencia de infraestructuras, multiplicidad de agentes propietarios, escasa usabilidad de la tecnología, falta de formación de los usuarios? y los catalizadores de este mercado emergente, entre ellos los cambios sociodemográficos, los colectivos con necesidades específicas, los proyectos educativos, agentes directos como la universidad, y otros muchos.

Volviendo a la estructura del estudio, su lectura se completa con recuadros que proporcionan datos recientes o históricos sobre la domótica, o matizaciones al texto principal. En la misma línea, las notas a pie de página sirven a los autores para insertar referencias cruzadas con otras secciones del estudio o reseñas bibliográficas, independientes de las fuentes bibliográficas que aparecen al final de todas las secciones del texto.

Se trata de una obra que, por lo demás, no es triunfalista. Una frase del final avala el aserto: «El mercado de la domótica despierta unas expectativas muy esperanzadoras desde hace una década, y sin embargo no acaba de despegar. Por motivos diversos, ese despegue no ha llegado a producirse. […] Un lastre destacado ha sido la confusión del término domótica, confusión que no ha venido a aclararse desde las instancias formativas tradicionales y que ha provocado un cierto rechazo por parte de los usuarios potenciales. En un mercado aún dirigido por la oferta, la dispersión de los agentes implicados y la ausencia de soluciones integrales, centradas en la satisfacción de la necesidades reales de los usuarios (incluyen el mantenimiento) han hecho el resto».

BY NC ND