

# El notario de los negocios



## Más allá del bitcoin

El *blockchain* nació en 2009 como tecnología de soporte del bitcoin, la primera moneda creada con un valor circunscrito a Internet. La misma tecnología soporta hoy 1.563 criptomonedas en el mundo. Y la mayoría se han revalorizado al ser usadas como inversión. Cien *ethers* valen 39.600 euros, por ejemplo, y valían un euro en 2015.

Las empresas y organizaciones crean monedas para hacer pagos de envíos internos o bonificar a clientes, por ejemplo. Los bancos centrales no reconocen las criptomonedas y las casas de cambios que las aceptan no garantizan su liquidez.

puede ser la criptomoneda creada por una empresa, una propiedad o un activo financiero. Nuestros estudiantes dan su valor a los *tokens* recibidos para aprender a utilizar una criptomoneda y a realizar transacciones con ella sin realizar un desembolso económico", explica Álvaro Arenas, director de Sistemas y Tecnologías de la Información de IE.

### Aplicaciones reales

Las grandes empresas comienzan a lanzar soluciones basadas en *blockchain*. IBM ayuda a Walmart a mejorar la seguridad alimentaria de su cadena de suministro china y a Maersk a ganar eficiencia en su gestión comercial. En España, BBVA ha realizado operaciones pioneras de pagos entre Europa y América Latina, y Banco Santander prepara una aplicación de pago móvil internacional en el día y entre particulares. Ambos forman parte de Alastria, la primera red corporativa mundial de desarrollo de aplicaciones con *blockchain*, formada por un centenar de grandes empresas españolas y que está alojada en Icade.

"Las grandes corporaciones realizan las principales experiencias. Nuestros alumnos se interesan por la gestión de los pagos, los contratos y la trazabilidad de la cadena de suministro de forma rápida y descentralizada, pero queda mucho recorrido para ver estos desarrollos en el mundo de los negocios", detalla Enrique Belayas, director del Instituto de la Economía Digital (ICEMD) de ESIC.

IE Business School ha sumado la práctica de laboratorio. Sus alumnos utilizan *blockchain* para solucionar problemas reales de empresas. Además, el programa piloto IEToken da 10.000 *tokens* a cada estudiante del International MBA para que invierta en criptomonedas y trabaje la creación de valor de forma colaborativa. "Una cadena de *blockchain* requiere el consenso de quienes participen en ella y el *token* es el valor o el compromiso digital dado por quienes la usan,

## Los directivos estudian la forma de adoptar la tecnología 'blockchain' para agilizar las relaciones de las empresas

Susana Blázquez

La formación en *blockchain* ha irrumpido en las escuelas de negocios. "Creo que la implantación de esta tecnología en los negocios no tiene vuelta de hoja y será tan rompedora como lo fue Internet en su día. Llegará a afectar a la banca, la Bolsa y las empresas por su rapidez de transmisión, pues permite la desaparición de los intermediarios que aseguran las transacciones documentales. Hemos incorporado la formación en *blockchain* como parte importante de la digitalización de las empresas en nuestros programas, y quienes los cursan son sensibles a su adopción en sus organizaciones", asegura Jorge Soley, profesor de Dirección Financiera del IESE.

Tras dos años de explicar esta tecnología, la Escuela de Organización Industrial (EOI) ha visto resultados: "Los directivos quedan impactados cuando escuchan que el *blockchain* supera al mero sustento del bitcoin y cambia los modelos de negocio. ¿Qué puedo hacer con ella, cómo puede influir en la digitalización de mi empresa?, me preguntan. Exalumnos me han mostrado los proyectos de *blockchain* implantados en sus empresas tras el máster. Sé de grandes firmas de

logística, farmacia, tecnología o construcción que están a punto de anunciar los suyos", dice Joaquín López Lérda, director del Programa Superior en Blockchain de EOI.

En los últimos años las escuelas de negocios han incorporado en su currículo para directivos formación en *big data* (grandes volúmenes de datos), *business analytics* (aprovechar los datos en la toma de decisiones), en inteligencia artificial (programas que aprenden por sí mismos) y en Internet de las cosas (intercambio de información entre máquinas para regular el tráfico o pedir un suministro, por ejemplo). Ahora llega el turno del *blockchain*, la tecnología nacida para soportar bitcoin y que puede ser el notario de las transacciones empresariales.

### Entender el impacto

"Los directivos deben entender el impacto de cada tecnología en su organización, por eso las incorporamos de forma transversal en los másteres y hacemos programas específicos con ellas. *Blockchain* es de las más disruptivas. Si el valor de Internet es el intercambio instantáneo de información, el de *blockchain* es su capacidad de asociar valor (títulos, archivos, contratos, patentes...) a esa información porque da veracidad a cualquier operación realizada directamente entre dos personas o empresas. Una cadena de bloques (*blockchain*) registra cada uno de los pasos de una relación en multitud de ordenadores, sin posibilidad de eliminar o modificar lo anotado. No cabe alterar el pasado", según Luis Garvía, profesor de finanzas en Icade Business School.

Esta trazabilidad de las operaciones permite eliminar los intermediarios, como cámaras de compensación o notarios, que autentifican las tran-

## Entidades financieras, firmas de alimentación y del automóvil son las más interesadas en los cursos y el uso de esta nueva técnica

sacciones, es el mayor valor de *blockchain*. Con ella, las empresas de servicios y de suministro realizarán los contratos con clientes de forma directa y automática; confirmar la recepción de un pedido será suficiente para iniciar el proceso de facturación y pago al proveedor, la votación inmediata universal desde casa será realidad.

"En los másteres explicamos que *blockchain* afectará a todos los sectores y facilitará nuevos modelos de negocio descentralizados. En los programas especializados enseñamos a definir la estrategia de adopción de esta tecnología en los procesos y servicios de una organización, y a diseñar nuevos modelos de negocio disruptivos. Las grandes empresas del sector financiero, de alimentación o del automóvil suelen ser las más interesadas en los programas", detalla Enrique Belayas, director del Instituto de la Economía Digital (ICEMD) de ESIC.

IE Business School ha sumado la práctica de laboratorio. Sus alumnos utilizan *blockchain* para solucionar problemas reales de empresas. Además, el programa piloto IEToken da 10.000 *tokens* a cada estudiante del International MBA para que invierta en criptomonedas y trabaje la creación de valor de forma colaborativa. "Una cadena de *blockchain* requiere el consenso de quienes participen en ella y el *token* es el valor o el compromiso digital dado por quienes la usan,

GETTY IMAGES