

# icade núm. 101 [Revista cuatrimestral de las Facultades de Derecho y Ciencias Económicas y Empresariales]

Monográfico

## Monográfico.

### *FinTech: la tecnología en las finanzas. Oportunidades y desafíos.*

#### Presentación.

##### Propósito y contenido del presente número

**Autores: Óscar del Barrio Cruz, Moisés Menéndez Andrés y Javier W. Ibáñez Jiménez.**  
*Coordinadores del Monográfico . Observatorio FinTech ICADE- Everis*

Oscar.Del.Barrio@everis.com

moises.menendea.andres@everis.com

jibanez@comillas.edu

El fenómeno de la tecnología financiera o *FinTech* (también, Fintech) ha emergido en los últimos años como gran amenaza, pero a la vez, como la gran oportunidad para la renovación del sector financiero. La serie de trabajos preparados para el presente número de la revista icade expone con suficiente nivel de detalle qué es y cómo ha evolucionado este movimiento innovador en los últimos años a nivel nacional e internacional. A lo largo de este número se planten, además, algunas hipótesis e ideas sobre su futuro, en tres ámbitos: tecnológico, económico y jurídico.

Abre el número un interesante prólogo escrito por el actual presidente de Bankia, José Ignacio Goirigolzarri, relatando la trascendencia de la encrucijada actual de la banca respecto a su situación en el sistema financiero, a consecuencia de la competencia proveniente de las empresas de tecnología financiera; con una referencia a la reacción y posicionamiento de su entidad respecto a este fenómeno.

En los dos primeros artículos del monográfico, sobre economía y FinTech, se ubican dos trabajos que introducen el monográfico en la relación entre la industria bancaria y las empresas FinTech.

Un primer artículo a cargo de Ignacio Cea, Director de Innovación de Bankia, aborda la cuestión del debate sobre el posicionamiento óptimo de la industria bancaria respecto a las nuevas empresas tecnológicas; cuestión que solo plantea Goirigolzarri en su prólogo, y que Cea trata de resolver desde un enfoque de competitividad interempresarial cooperativa. Las alternativas inicialmente planteadas para solucionar la cuestión (competencia de los bancos con las FinTech sin cooperación vs políticas de integración corporativa mediante *Ventures* o *M&As* ) ceden, según el autor, frente a la superior eficiencia de políticas cooperativas. Por eso el trabajo, después de barajar diversas hipótesis, concluye en el aserto que le da título: «La necesaria cooperación entre la industria bancaria y las empresas

FinTech». Pues en efecto, ninguna de las dos industrias parece poder sobrevivir sin la otra.

El escrito subsiguiente, «El desarrollo de las soluciones FinTech en España», a cargo de tres profesores de Comillas (Natalia Cassinello, Profesora de Gestión Financiera en la Facultad de Económicas y Empresariales; Ignacio Cervera Conte, de la misma Facultad y Director del FinTech Cluster o Club de Emprendimiento del Observatorio FinTech Icade Everis y Javier Ibáñez, Codirector del mismo Observatorio y Profesor de Derecho Mercantil) con la colaboración de Claudia López, también de Comillas, exponen desde una perspectiva pluridisciplinar los factores clave para la selección de operadores bancarios por los usuarios españoles, decantándose en la actualidad estos por contratar con FinTechs, o bien con bancos, según el tipo de servicio demandado. Se desprende del estudio que estamos en una etapa de transición donde los consumidores van sustituyendo sus hábitos de contratación a través de servicios sin soporte electrónico por nuevos servicios de pago, crédito e inversión de soporte digital, en general contratados mediante *apps* móviles. Aunque, según muestra el análisis, aún se prefiere realizar los depósitos en entidades bancarias por su superior respaldo legal y por tradición, sin perjuicio del crecimiento de los pagos a través de operadores FinTech cuando las soluciones digitales son practicables y la entidad que dispensa el servicio goza de suficiente reconocimiento en el mercado.

Los dos escritos del número que se pueden leer a continuación corresponden al estudio de cuestiones regulatorias que afectan a aspectos específicos de la industria FinTech. Entre los incontables problemas normativos que suscita la participación en el mercado de las empresas FinTech, la coordinación del número ha seleccionado dos:

Uno, «Cuestiones jurídicas en torno a la cadena de bloques ( *blockchain* ) y los contratos inteligentes ( *smart contracts* )», de Javier Ibáñez, Director del Observatorio Jurídico FinTech, que introduce al lector en dos conceptos clave para el desarrollo inmediato de la vida digital: la cadena de bloques en sistemas distribuidos de registro, y los llamados contratos inteligentes o de ejecución automática, desde una óptica de Derecho privado. Ahí se exponen las ventajas y problemas de ambos, su significación y naturaleza jurídica, y algunas de las trabas y carencias regulatorias existentes sobre estas instituciones, apuntándose posibles vías de interpretación de las normas vigentes para su adecuación al fenómeno blockchain, en particular en el ámbito de la contratación privada.

El otro, «Encriptación de datos y avances en la digitalización notarial», del actual notario de Ayora (Valencia), José Carmelo Llopis, trata los problemas asociados a la introducción de la tecnología criptográfica en el trabajo notarial ordinario (dación de fe pública a través de la producción de escrituras y actos conforme a la reglamentación notarial vigente, propia de un sistema latino continental), proponiendo diferentes mecanismos para la adecuación al ordenamiento vigente, tanto sustantivo (codificación civil, reglamento notarial, leyes europeas y nacionales especiales sobre servicios de la sociedad de la información) como procesal (leyes de enjuiciamiento civil) de la tecnología criptográfica y de cadenas de bloques que permite la generación y registro de firmas electrónicas avanzadas, y de la documentación habitualmente manejada en la notaría.

El número, en una segunda parte, incorpora un apartado sobre algunas de las experiencias que se han dado respecto a las oportunidades que se pueden tener utilizando las tecnologías en las finanzas. En esta sección, algunos expertos en FinTech explican algunos de los mejores avances de la industria en diferentes áreas de negocio.

La primera de estas exposiciones de orden empírico corre a cargo del matemático Carlos Ceruelo, CEO de Nettit (importante FinTech por ser pionera en España en redes digitales de transformación y neteo de activos y pasivos circulantes) quien, bajo el título «De facturas a dinero: revolución tecnológica para la liquidez corporativa», compone un ensayo acerca del procedimiento y de las ventajas sustanciales que para las empresas aporta el uso de

determinados procesos FinTech de gestión de facturas y otros documentos representativos de créditos a corto plazo. Especialmente, en entornos que permiten la modificación voluntaria de sus vencimientos y el ajuste a las necesidades de tesorería. Para lograr tales ventajas, el autor describe los procesos de gestión de la cadena de proveedores o de suministro que se pueden realizar a través de proveedores de servicios de tecnología digital avanzada, y las diferentes operaciones que cabe realizar en las correspondientes plataformas de contratación, como el factoraje inverso, el descuento por pronto pago, el retraso pactado en los pagos de facturas, o su liquidación por neteo colectivo, entre otras opciones disponibles en las plataformas.

El ensayo de esta sección de experiencias tecnológicas, a cargo de Álex Puig, presidente de *Digital Currency Summit*, y bajo el título «Identidad digital sobre *Blockchain* a nivel nacional», expone las líneas maestras de lo que a su juicio debería de entrañar un proyecto de creación de una red de nodos *blockchain* para realizar de forma criptográfica operaciones o transacciones empresariales utilizando la tecnología de registros distribuidos (DLT); y la anotación o registración de tales operaciones de forma colectiva, gracias a esta tecnología DLT, en los servidores de todos los nodos o puntos desde donde se opera. En el caso de una red como la propuesta, la relación entre los nodos debería ser cooperativa y no competitiva, de forma que cada uno de los usuarios de la red se haga responsable del control de los datos introducidos, llegándose a un consenso de autorización de las operaciones que facilite la gestión autónoma del sistema sin la participación de autoridades externas, públicas o privadas. Debe señalarse que, a la fecha de redacción de estas líneas, el proyecto descrito en el trabajo se ha materializado, bajo la dirección inicial del autor, en la denominada Red Lyra, proyecto de asociación entre los grandes bancos españoles, Bolsas y Mercados Españoles, la CNMV, algunas FinTechs, bufetes jurídicos y el *Observatorio FinTech Icade Everis*.

Concluye el número con dos escritos. El primero, de amplia proyección social y ética titulado «Herramienta para la inclusión financiera. Propuesta de un modelo FinTech social para asegurar los servicios de pagos básicos basado en dinero electrónico» a cargo de Moisés Menéndez, abogado y consejero de red Lyra, donde se describe desde una perspectiva profesional práctica una panorámica de la función de finanzas sociales, inclusivas o para el desarrollo social sostenible, que presentan algunos avances de ingeniería digital como los descritos en el trabajo, que están actualmente en proceso de experimentación e implementación preliminar en las instituciones involucradas: empresas FinTech, ONGs o entes del tercer sector social, y usuarios finales, personas en situación o riesgo de exclusión social y financiera. El segundo, «El papel de FinTech para el emprendimiento: colaboración Universidad y empresa», que analiza la conexión entre los avances que se dan en el campo de la investigación universitaria y el mundo empresarial