

3. LA DIGITALIZACIÓN FINANCIERA EN EXTREMADURA

*María del Mar Miralles Quirós
José Luis Miralles Quirós*

1. INTRODUCCIÓN

Actualmente, todas las entidades financieras están obligadas a hacer frente a cuatro importantes retos que están interrelacionados entre sí: la escasa rentabilidad del negocio convencional, las fuertes exigencias normativas, el elevado coste de credibilidad y confianza consecuencia de la reciente crisis financiera y, finalmente, el proceso de transformación digital del sector junto con la brusca irrupción de nuevos competidores digitales no bancarios.

Aunque la mejora de la coyuntura económica, la reducción de los ratios de morosidad y los menores costes del pasivo han permitido que el sector vuelva a presentar tasas positivas de rentabilidad, no es previsible que en el corto plazo se vuelvan a alcanzar los niveles existentes en los años previos al estallido de la crisis. Esto es debido a los reducidos tipos de interés actuales y la previsión de que se mantengan bajos durante un periodo de tiempo prolongado.

A esta dificultad para recuperar el margen de intermediación hay que sumarle los efectos negativos de tener un marco normativo mucho más exigente. Con la intención de prevenir nuevos episodios de crisis, las autoridades bancarias han impuesto una estricta política de regulación y supervisión, tanto a nivel nacional como internacional, que obliga a las entidades a asignar el capital de manera eficiente y cumplir con nuevos requerimientos de solvencia, liquidez y comercialización de productos, acentuando con ello el estrechamiento de los márgenes de beneficio.

Los bancos tienen que hacer frente a estos retos de carácter económico y regulatorio en un contexto postcrisis en el que tienen que recuperar la confianza de sus clientes. Para ello, tienen que proporcionarles soluciones financieras junto con un trato personal y directo, ya que esta es la principal ventaja competitiva de la que disponen frente a los nuevos competidores digitales.

El reto derivado de la aparición de estos nuevos actores *FinTech* va unido a la adaptación de la banca tradicional al nuevo modelo tecnológico, que es lo que se conoce como la transformación digital de la banca o digitalización financiera. Aunque esta transformación digital ya lleva muchos años teniendo lugar en el ámbito de la banca, es cierto que en los últimos años está adquiriendo una mayor relevancia social, ya que los cambios tecnológicos no sólo están transformando el modelo de negocio, sino que también están modificando los hábitos de vida de los ciudadanos.

En este contexto, el objetivo del presente capítulo consiste en analizar el pasado, la realidad actual y la posible evolución futura de la digitalización financiera atendiendo no sólo a los cambios en el sector bancario sino también en el de sus clientes, prestando una atención especial a la situación de Extremadura en el contexto nacional.

2. LA EVOLUCIÓN DE LA DIGITALIZACIÓN FINANCIERA

La transformación digital del sector bancario es un proceso global que abarca ya muchos años de existencia. Sin embargo, en el momento actual ha adquirido especial importancia debido a su uso masivo por parte de la ciudadanía así como las vertiginosas innovaciones que se están produciendo en este ámbito y que provocarán numerosos cambios en pocos años. Es por ello que el presente apartado ha sido dividido en tres subapartados que hacen referencia a los antecedentes históricos, la realidad presente y los cambios que se prevé habrá en el futuro próximo.

2.1 Antecedentes históricos

Las tecnologías financieras derivadas de la comunicación primero e internet después vienen desarrollándose de forma intensa desde los años treinta del siglo pasado. Como podemos observar en el Cuadro 1, se trata de un proceso internacional que comenzó en Alemania con el uso del telex (una herramienta creada con fines militares) para transmitir textos comerciales entre distintos bancos. Sin embargo, los avances más significativos que se han producido han estado principalmente ligados a los medios de pago. Concretamente, el siguiente hito en el desarrollo de la tecnología aplicada a las finanzas fue el invento, en 1950, por parte de un banco norteamericano, de la máquina ERMA que permitía registrar los cheques de forma automática ahorrando costes y tiempo de los trabajadores. A finales de dicha década comenzó, también en Estados Unidos, el uso de las tarjetas de crédito. Sin embargo, fueron los bancos japoneses los primeros en implantar los cajeros automáticos en la década de los sesenta.

Años después, en 1973, un conjunto de 239 bancos de 15 países distintos crearon la red SWIFT como sistema de comunicación y transmisión de información entre los mismos que aún sigue vigente en nuestros días.

El siguiente acontecimiento relevante, está relacionado con los inicios de lo que después sería la banca *online*. En 1983, el *Bank of Scotland* fue el primero en proporcionar a sus clientes un servicio que les permitía realizar operaciones financieras desde casa a través de la televisión y/o el teléfono. Posteriormente, en 1994, más de 100.000 hogares estadounidenses empezaron a acceder a sus cuentas a través de internet mediante el software financiero *Microsoft Money*. Mientras que en 1999 se empezaron a realizar en Japón los primeros pagos a través del móvil.

CUADRO 1: Fechas relevantes en el proceso de digitalización financiera

Año	País	Acontecimiento
1930	Alemania	El uso del telex (teletipo o máquina de escribir conectada con un cable) permitió a los bancos enviar mensajes a través de una red de comunicaciones mundial y transmitir textos oficiales y comerciales
1950	Estados Unidos	El <i>Bank of America</i> inventó la ERMA (<i>Electronic Recording Machine Accounting</i>) para sustituir los registros manuales de los cheques por un proceso automático
1958	Estados Unidos	El Bank of America emite la tarjeta <i>BankAmeriCard</i>
1967	Japón	Aparición de los primeros cajeros automáticos
1973	Varios países europeos	239 bancos de 15 países crean la red SWIFT (<i>Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication</i>) para compartir un enlace de comunicaciones y de procesamiento de información financiera que sustituiría al telex
1983	Escocia	El <i>Bank of Scotland</i> ofreció a sus clientes el servicio <i>Homelink</i> que utilizaba la televisión y el teléfono para enviar transferencias de dinero y pagar facturas y recibos
1994	Estados Unidos	La banca <i>online</i> se incorporó al <i>software</i> de finanzas personales <i>Microsoft Money</i> y más de 100.000 hogares estadounidenses empezaron a acceder a sus cuentas bancarias en línea
1999	Japón	Se empiezan a realizar pagos a través del móvil
2009	Australia	Un ingeniero inventa la moneda virtual <i>bitcoin</i>
2011	Estados Unidos	Se presenta la primera versión del monedero virtual <i>Google Wallet</i>
2014	Estados Unidos	Lanzamiento del <i>Apple Pay</i> que permite realizar pagos con tarjeta a través del teléfono móvil
2015	Japón	Desarrollo de la inteligencia artificial mediante robots para usos financieros

Fuente: Elaboración propia a partir de Fine (2016) y Martínez (2017).

Ya en el siglo XXI debemos destacar el invento de la criptomoneda *bitcoin* en el año 2009, el lanzamiento de la aplicación de móvil *Apple Pay* en 2014 para realizar pagos con tarjeta mediante el uso exclusivo del teléfono móvil y, por último, los inicios del uso de la inteligencia artificial para propósitos financieros.

Estos cambios a nivel mundial también se han visto reflejados en nuestro contexto nacional, especialmente a partir de los años ochenta en los que la economía española, y por tanto el sector financiero, vivieron una mayor apertura al exterior debido entre otros factores a la incorporación de nuestro país a la entonces Comunidad Económica Europea (CEE).

Concretamente, Carbó (2017) distingue tres etapas en el proceso de digitalización financiera en España que van unidas a la evolución de la tecnología y su implantación en los hogares y la vida cotidiana de los usuarios. En primer lugar, destaca una primera etapa que abarca

las décadas de los ochenta y noventa y que fue de implementación de los novedosos servicios financieros de carácter digital proveniente de otros países. En segundo lugar, nos habla de una etapa de adopción creciente de dichos servicios por parte de los usuarios bancarios que abarcaría los años iniciales del presente siglo. Por último, destaca una tercera etapa coincidente con el momento actual en la que se puede hablar de una progresiva democratización tecnológica de dicha digitalización.

2.2 La democratización de la digitalización financiera

Como acabamos de indicar, el momento actual se caracteriza por la democratización del acceso a la información debido a su uso masivo por parte de los ciudadanos. Esto ha llevado a la banca tradicional a adaptar su modelo de negocio tradicional al actual contexto tecnológico con el objeto de recuperar la rentabilidad perdida en un entorno de bajos tipos de interés y exigente regulación. Estos cambios pasan por proponer nuevos productos y servicios financieros basados en el uso de las nuevas tecnologías.

Además, como presentamos en la Figura 1, la velocidad del crecimiento de estas nuevas tecnologías y su gran accesibilidad ha derivado en cambios sustanciales en los consumidores de la banca tradicional que han comenzado a exigir a las instituciones financieras una mayor experiencia, personalización, inmediatez y facilidad de uso. A cambio, el nuevo usuario bancario también está dispuesto a colaborar más con su entidad, a ser más autosuficiente y a adaptarse, entre otros aspectos, a un entorno en el que se exige cada vez más una mayor transparencia.

FIGURA 1: Cambios en la relación con el cliente

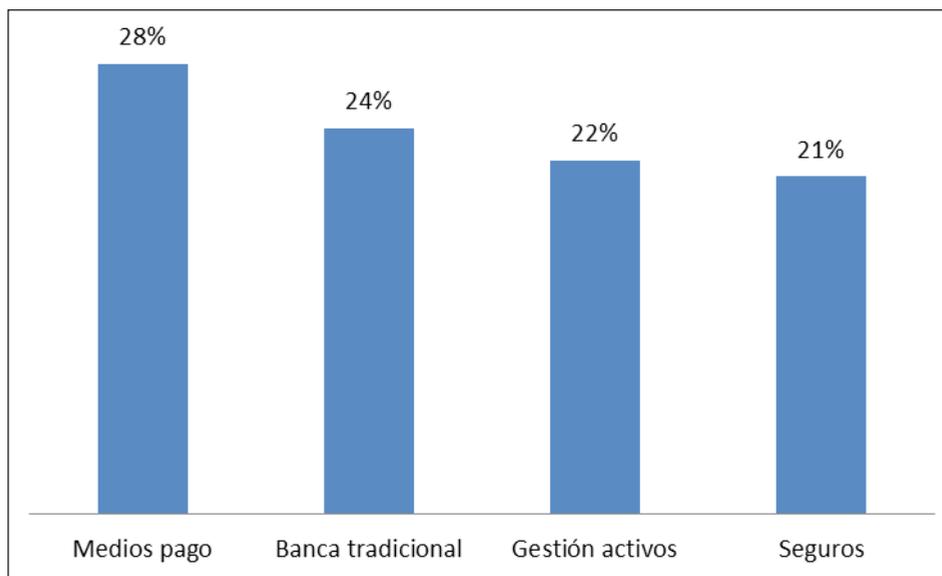


Fuente: KPMG.

En este contexto en el que los usuarios bancarios demandan nuevas soluciones a los problemas financieros, han irrumpido con fuerza las denominadas *FinTech* y se han establecido como competencia directa de la banca tradicional. El término *FinTech* podría ser etimológicamente definido como la unión de finanzas (*Finance* en inglés) y tecnología (*Technology*) de modo que con ese término se conocen todas aquellas empresas (*Paypal*, *Fintonic*, *Ripple*, *Kantox*, etc.) que ofrecen servicios financieros a través de la tecnología: pagos y transacciones, banca *online*, negociación de mercados, desarrollo de seguridad financiera, monederos digitales, etc.

En dicha transformación los bancos deben avanzar hacia un modelo orientado a ofrecer servicios financieros en tiempo real ya que el nuevo cliente es mucho más digital y exige inmediatez en todos los procesos. Para ello los bancos pueden optar por potenciar la colaboración con estas empresas *FinTech* o desarrollar soluciones propias para batirlas mediante la innovación, la agilidad o la analítica de datos (*Big Data*).

FIGURA 2: Riesgo de pérdida de negocio bancario en favor de *FinTech*



Fuente: PwC Global *FinTech* Survey 2016.

Las *FinTech* son, por lo tanto, tanto una amenaza para la banca tradicional como una oportunidad de transformación. Son una amenaza porque la Banca estima, según un informe realizado por PwC a partir de 544 entrevistas con directivos del sector, que el fenómeno *FinTech* podría poner en riesgo el 23% de su negocio actual en los próximos años, siendo los medios de pago (28%), la banca tradicional (24%), la gestión de activos y patrimonio (22%) y las compañías de seguros (21%) los que más porcentaje del negocio tienen en riesgo, como se indica en la Figura 2.

Sin embargo, el empuje de las *FinTech* es también una oportunidad porque la banca tradicional se ha de transformar para poder mejorar su eficiencia, reducir costes, retener a sus clientes y obtener ingresos adicionales.

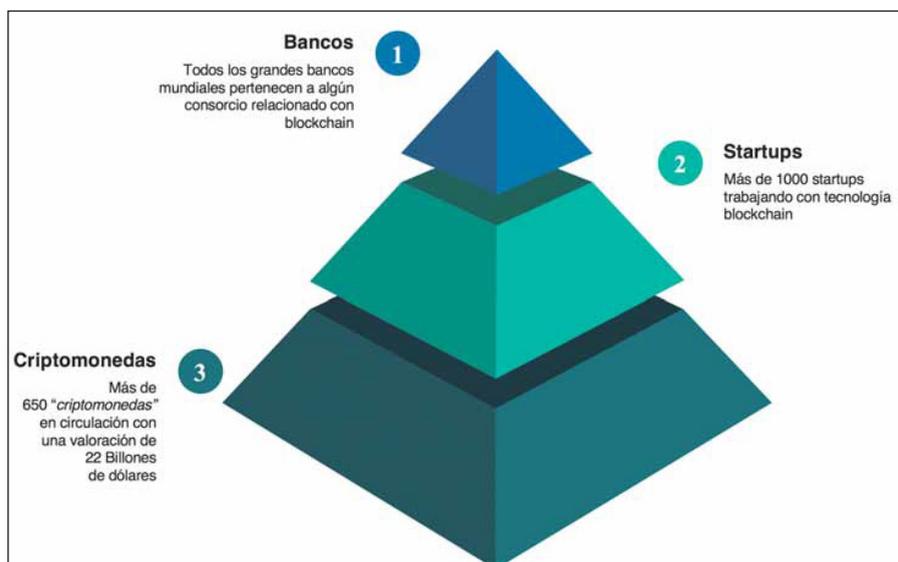
2.3 Retos futuros

En este proceso de transformación, la tecnología móvil, la inteligencia artificial, el *Big Data* e infraestructuras tecnológicas como el *blockchain* son algunas de las tecnologías que ayudarán a transformar el sector financiero en el futuro próximo.

La tecnología móvil, por ejemplo, ya está inmersa en nuestro día a día ya que es común la utilización de un teléfono móvil para realizar los pagos más comunes mediante la tecnología *contactless* que permite realizar pagos con tarjeta a través de la comunicación NFC.

Mediante la combinación de los algoritmos de la inteligencia artificial y los datos proporcionados por los clientes en sus transacciones (*Big Data*) se puede mejorar la gestión de activos financieros, se puede decidir mejor la capacidad crediticia de un cliente, se detecta mejor el fraude y se facilita el cumplimiento de las normativas para impedir, por ejemplo, operaciones de lavado de dinero.

FIGURA 3: Iniciativas relacionadas con *blockchain*



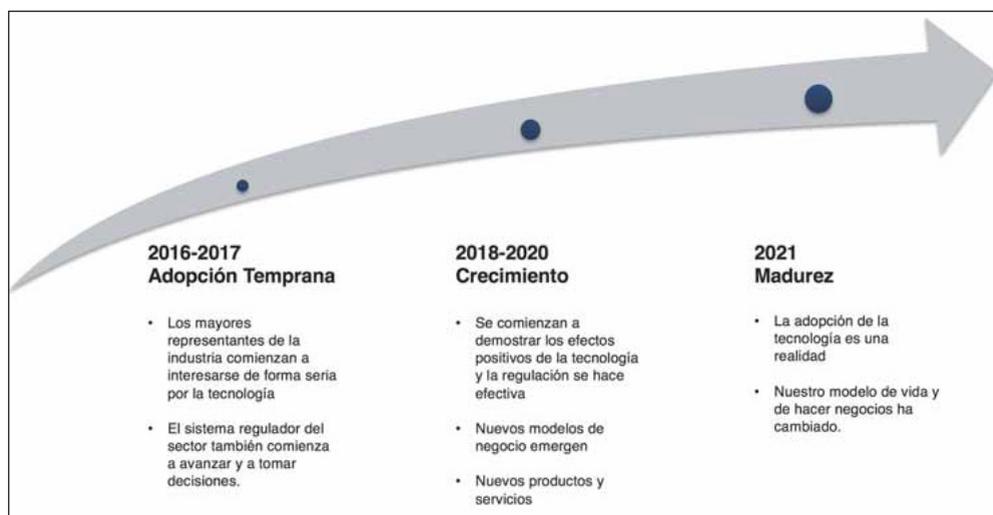
Fuente: Instituto de Estudios Bursátiles.

No obstante, la próxima revolución en el sector financiero se considera que va a venir de la mano de la tecnología *blockchain* o cadena de bloques que es la base de las criptomonedas donde destaca la conocida bitcoin, como podemos observar en la Figura 3.

Blockchain es un término que hace referencia a un registro criptográfico y descentralizado de datos, que contiene un historial de transacciones en formato digital y compartido dentro de una red pública o privada, donde la validación de una transacción y su almacenamiento es realizada por una comunidad de conocidos, desconocidos y organizaciones articuladas por medio de un software alrededor de una base compartida conocido como la nube. Por tanto, la información registrada tiene un sello de calidad otorgado por la red (mediante los denominados nodos que son todos los ordenadores o dispositivos móviles participantes en la red) en vez de por una entidad o institución intermediaria certificada y perfectamente identificada por los usuarios como ha venido siendo hasta ahora.

Esta tecnología tendrá que pasar todavía por diversas fases de adaptación, como podemos observar en la Figura 4. Sin embargo, en el sector bancario existe la convicción de que esta tecnología tendrá la capacidad de cambiar los modelos de servicios actuales ya que la realización, por ejemplo, de transacciones internacionales será prácticamente inmediata con esta tecnología dejando, además, un rastro completo a su paso. Otro elemento interesante que permiten las cadenas de bloques o *blockchain* es la posibilidad de insertar en dichos bloques los denominados contratos inteligentes (*Smart Contracts*). Dichos contratos se ejecutarían llegado el momento en que las condiciones del contrato se cumplan sin necesidad de ningún intermediario que garantice el cumplimiento del mismo.

FIGURA 4: Fases en la implantación de la tecnología *blockchain*



Fuente: Instituto de Estudios Bursátiles.

Por lo tanto, la tecnología *blockchain* tiene como principales ventajas la monitorización en tiempo real de la actividad financiera, la reducción del riesgo de que las contrapartes incumplan sus obligaciones (ya que los acuerdos son codificados y ejecutados en un entorno

compartido e inmutable), la reducción de los tiempos de liquidación y compensación y la minimización del fraude al proveer a los participantes en todo momento de un historial completo de transacciones.

El sector financiero afronta, pues, una serie de retos tecnológicos, en su modelo de negocios y regulatorios a la hora de implantar la tecnología *blockchain*. En primer lugar, los retos tecnológicos están centrados en la seguridad y el rendimiento. En este sentido, garantizar la seguridad de esta tecnología y evitar los ataques cibernéticos son los aspectos más importantes a desarrollar. En cuanto al rendimiento, varía de unas plataformas *FinTech* a otras pues están relacionada con el tipo de algoritmo que se elija y que permita en un futuro hacer frente a los volúmenes de transacciones que se prevén.

Los retos en el modelo de negocio se centran en la capacidad que tengan las entidades financieras para desarrollar nuevos servicios a sus clientes aprovechando las ventajas que ofrece la transmisión de valor por internet sin necesidad de intermediarios (lo conocido como Internet del Valor o *Internet of Value*, IoV) y el *Big Data* o Internet de las Cosas (*Internet of Things*, IoT) de modo que la inmensa recopilación de datos que permiten las tecnologías actuales le faciliten a la entidad financiera, por ejemplo, ofrecer el seguro adecuado a su cliente en función de sus hábitos recogidos en diferentes bases de datos, por no hablar de la fiabilidad que puede aportar el *blockchain* a los países con sistemas financieros más débiles.

Por último, es preciso indicar que las entidades financieras se enfrentan a unos retos regulatorios no menos importantes que los anteriores ya que se deberá dar una solución, por ejemplo, al hecho de que al ser esta tecnología un modelo descentralizado no atienden a secciones territoriales concretas por lo que habría que definir cuál es la legislación a aplicar en cada situación.

En un futuro contaremos con servicios financieros automatizados sobre plataformas de *blockchain* y, probablemente, entre dos objetos en vez de entre dos personas. Es posible que existan bancos descentralizados que residirán en una plataforma *blockchain* y será lo que se conoce como una Organización Descentralizada Autónoma (*Decentralized Autonomous Organization*, DAO) cuyas reglas estarán codificadas mediante contratos inteligentes y al acceso de todos en una *blockchain* pública.

En resumen, las nuevas tecnologías han venido para quedarse y el futuro del sector financiero comienza en el momento presente.

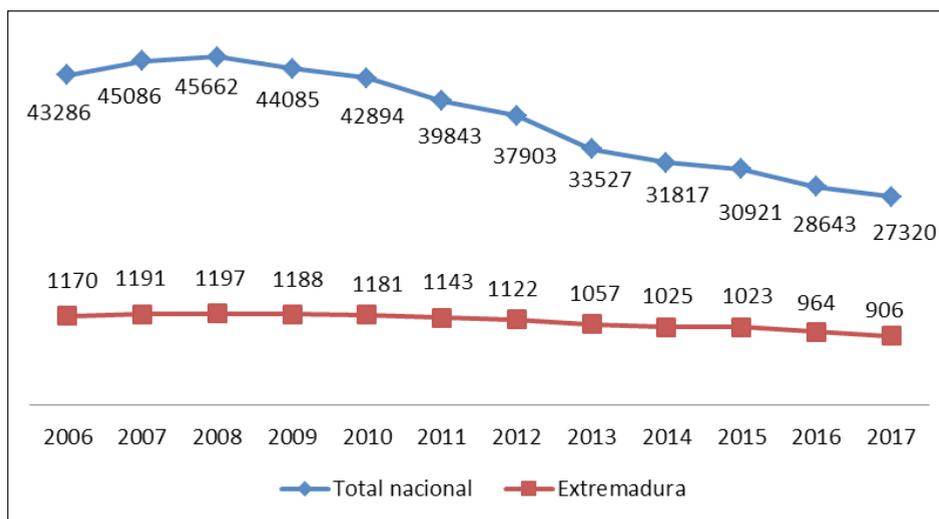
3. LA SITUACIÓN DE EXTREMADURA EN EL CONTEXTO NACIONAL

Con el objeto de analizar el nivel de digitalización financiera de los usuarios bancarios en Extremadura, en primer lugar, debemos hacer mención al efecto negativo que ha tenido en la accesibilidad a los servicios bancarios el drástico cierre de oficinas que se ha producido a nivel nacional y, por tanto, también a nivel autonómico.

Como podemos observar en la Figura 5, a partir de 2008, coincidiendo con el inicio de la crisis financiera, el número de oficinas bancarias en España se ha ido reduciendo progresivamente. Esto ha supuesto un total de 18.342 oficinas cerradas en el conjunto del

territorio nacional, de las que 291 han sido en Extremadura. Esto ha sido debido a un necesario ajuste de capacidad para corregir los desequilibrios del pasado y que va en sintonía con el importante descenso de la inversión crediticia tanto a nivel nacional como regional.¹

FIGURA 5: Evolución del número de oficinas bancarias



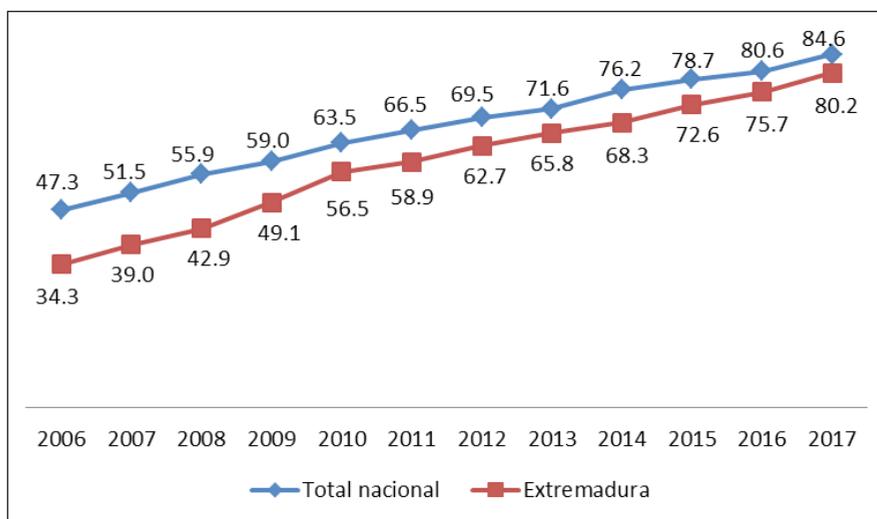
Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

Aunque es indiscutible la necesidad del ajuste realizado, como señala Maudos (2017), es imprescindible reflexionar sobre alguno de sus efectos colaterales como es la pérdida de accesibilidad a los servicios financieros a la que se han visto sometida parte de la población, concretamente aquellos ciudadanos de municipios que se han quedado sin ninguna sucursal bancaria.

No obstante, también es preciso indicar que aunque parte de la población no tenga una oficina bancaria en su lugar de residencia no implica que esté excluida financieramente, dada la existencia de otras vías de acceso a los productos y servicios bancarios a través de Internet.

En este sentido cabe destacar que el grado de penetración de Internet en los hogares españoles, y por tanto también en los extremeños, ha aumentado considerablemente en los últimos años. Como podemos ver en la Figura 6, hemos pasado en Extremadura de tener en 2006 un porcentaje de usuarios de Internet del 34,3% a ser del 80,2% a finales de 2017.

¹ Ver anexo financiero para más información.

FIGURA 6: Evolución del porcentaje de personas que usan internet

Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

Estas cifras son ligeramente inferiores al conjunto nacional (en el que se ha pasado de un porcentaje de usuarios de Internet en 2006 del 47,5% a ser del 84,6% en 2017). Pero, como también se puede observar en la Figura 6, la brecha va siendo cada vez más reducida. Esta es, por tanto, una buena noticia que permite contrarrestar los efectos negativos del intenso cierre de sucursales comentado anteriormente.

No obstante, con el objeto de profundizar en el grado de penetración de Internet y, por tanto de la banca *online* así como de sus competidores *FinTech* en Extremadura en comparación con el resto de comunidades autónomas, hemos empleado la Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los hogares para el año 2017 publicada por el Instituto Nacional de Estadística (INE) que ofrece información sobre la dimensión financiera con desagregación regional.

Las diferencias regionales en digitalización financiera se observan principalmente en el uso diferencial de la banca electrónica. Como podemos observar en el Cuadro 2, mientras que en determinadas regiones como Navarra, Cataluña y Madrid más del 62% de los usuarios de internet emplean servicios de banca *online*, en otras regiones como Murcia y Melilla lo hace únicamente el 41% y 39,7% respectivamente. Si analizamos el caso concreto de Extremadura, observamos que tan sólo el 47,2% de los usuarios de internet emplearon la banca electrónica en 2017. Si bien, esta cifra no es tan reducida como en Murcia y Melilla, es preciso indicar que se encuentra por debajo de la media nacional, situada en el 54,6%.

CUADRO 2: Porcentaje de uso de la banca electrónica en 2017

	Total Personas	Total de personas que han utilizado Internet	% Personas que han utilizado Internet	Uso de Banca electrónica
Andalucía	6.253.014	5.248.122	83,9	46,4
Aragón	956.955	831.057	86,8	51,0
Asturias	777.663	639.904	82,3	53,5
Balears, Illes	873.834	773.568	88,5	59,5
Canarias	1.667.658	1.392.453	83,5	54,5
Cantabria	433.481	358.646	82,7	57,2
Castilla y León	1.767.572	1.437.770	81,3	50,2
Castilla-La Mancha	1.490.367	1.167.477	78,3	48,6
Cataluña	5.468.704	4.687.387	85,7	62,1
Comunidad Valenciana	3.667.879	3.082.209	84,0	54,1
Extremadura	798.231	639.975	80,2	47,2
Galicia	2.004.206	1.591.018	79,4	57,2
Madrid	4.806.867	4.328.549	90,0	61,2
Murcia	1.080.972	913.122	84,5	41,0
Navarra	466.864	404.709	86,7	62,3
País Vasco	1.590.747	1.363.614	85,7	57,3
Rioja, La	227.520	186.571	82,0	51,6
Ceuta	60.809	49.485	81,4	56,1
Melilla	56.291	49.525	88,0	39,7
Total nacional	34.449.634	29.145.163	84,6	54,6

Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

Estas diferencias también se aprecian cuando analizamos el porcentaje de población que usa Internet para formalizar un préstamo o disponer de un crédito *online* o adquirir un producto financiero a través de la web como pólizas de seguros, acciones, bonos, fondos de inversión, etc. Como podemos observar en el Cuadro 3, en regiones como Cataluña o Madrid, la penetración del uso de estos servicios financieros es tres veces superior en 2017 a la de otras regiones como Canarias o Extremadura.

CUADRO 3: Porcentaje de uso de otros servicios financieros

	Comprar o vender acciones u otros productos financieros	Suscribir pólizas de seguros o renovar las existentes	Formalizar un préstamo o disponer de un crédito
Andalucía	1,9	5,4	1,5
Aragón	3,4	5,5	1,9
Asturias	2,3	8,7	1,8
Balears, Illes	1,3	5,5	0,7
Canarias	0,9	5,9	1,5
Cantabria	5,6	8,9	1,6
Castilla y León	3,6	6,2	2,0
Castilla-La Mancha	0,4	4,8	1,2
Cataluña	3,4	6,3	2,4
Comunidad Valenciana	2,8	8,4	2,1
Extremadura	0,9	5,3	1,5
Galicia	3,2	9,6	2,0
Madrid	4,0	8,3	2,2
Murcia	1,5	7,0	2,2
Navarra	4,1	6,7	1,5
País Vasco	5,5	8,9	1,1
Rioja, La	3,0	4,0	2,0
Ceuta	1,5	18,6	4,3
Melilla	0,3	0,0	0,0
Total nacional	2,9	6,9	1,9

Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

Estos datos evidencian que, si bien se ha avanzado mucho en la penetración de Internet en los hogares, y por tanto de la banca *online*, sigue siendo mayoritario el porcentaje de la

población que no emplea este acceso a las finanzas. Concretamente, a nivel nacional supone el 45,4% de la población y el 52,8% en el caso de Extremadura. Por tanto, el grado de digitalización financiera es aún reducido en nuestra sociedad.

Por otro lado, los datos obtenidos de la Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los hogares también evidencia que el proceso de digitalización financiera dista de ser homogéneo entre regiones, siendo las regiones con más población, pero también las más ricas y más innovadoras las que más utilizan este canal.

Con el objeto de avanzar aún más en el grado de digitalización financiera de la sociedad extremeña y haciendo uso de la encuesta proporcionada por el INE anteriormente citada, a continuación pasamos a presentar las estadísticas sobre porcentaje de población que en 2017 ha comprado por Internet haciendo uso, por tanto, de los servicios *FinTech* descritos en este capítulo. Concretamente, en el Cuadro 4 presentamos el porcentaje de personas que compraron por Internet en 2017 tanto a nivel nacional como autonómico. Como podemos observar, tan sólo el 34,3% de la población extremeña accedió en 2017 a este servicio digital frente al 40% de la población española. Estos datos evidencian, por tanto, que no se trata de un recurso mayoritario de nuestra sociedad actual.

CUADRO 4. Porcentaje de personas que compraron por internet en 2017

	Total Personas	Personas que han utilizado Internet	Personas que han comprado a través de Internet
Extremadura	798.231	80,2	34,3
Total nacional	34.449.634	84,6	40,0

Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

No obstante, el grado de penetración de internet y, por tanto, también de las compras *online*, varía en función de las características sociodemográficas de la población. Es por ello que en el Cuadro 5 presentamos el porcentaje de compras por Internet en Extremadura desglosado en función del sexo, edad, nacionalidad, tamaño del municipio y del hogar. Como podemos observar, el porcentaje de compras por Internet es más elevado en hombres (36%) que en mujeres (32,5%). En el caso de los hombres, en su mayoría tienen una edad comprendida entre los 35 y 44 años, pertenecen a poblaciones con más de 100.000 habitantes y a hogares de 4 miembros, siendo su nacionalidad mayoritariamente extranjera. Por el contrario, en el caso de las mujeres, en su mayoría se trata de mujeres de nacionalidad española con edades comprendidas entre los 35 y 44 años pero que viven en poblaciones entre 10.000 y 20.000 habitantes y hogares de 4 miembros.

Estas diferencias tienen una gran relevancia ya que, como indica Carbó (2017), la digitalización podría ayudar a superar los costes y barreras físicas que dificultan una mayor inclusión financiera de segmentos de la población más desfavorecidos. Específicamente, los pagos digitales podrían proporcionar medios para reducir la discriminación de género en la gestión económica familiar en municipios de reducida población.

CUADRO 5. Características sociodemográficas de las personas que compraron por internet en Extremadura en 2017

	Total Personas	Personas que han utilizado Internet	Personas que compran por Internet
Total Hombres	404.833	80,5	36,0
Edad: De 16 a 24 años	52.155	100,0	58,0
Edad: De 25 a 34 años	67.481	97,7	43,1
Edad: De 35 a 44 años	79.056	97,9	62,6
Edad: De 45 a 54 años	85.703	82,5	29,2
Edad: De 55 a 64 años	71.641	54,5	14,2
Edad: De 65 a 74 años	48.797	42,6	3,7
Hábitat: De 100.000 y más habitantes	90.540	89,6	53,3
Hábitat: De 50.000 100.000 habitantes	70.378	84,2	44,1
Hábitat: De 10.000 a 20.000 habitantes	34.693	94,6	55,0
Hábitat: Menos de 10.000 habitantes	209.221	73,1	22,6
Tamaño del hogar: Hogares de 1 miembro	29.393	70,0	18,2
Tamaño del hogar: Hogares de 2 miembros	98.294	65,5	23,1
Tamaño del hogar: Hogares de 3 miembros	87.703	81,5	33,1
Tamaño del hogar: Hogares de 4 miembros	140.590	89,9	50,6
Tamaño del hogar: Hogares de 5 ó más	48.852	88,4	36,0
Nacionalidad: española	399.164	80,3	35,8
Nacionalidad: extranjera	5.669	100,0	50,8
Total Mujeres	393.398	79,8	32,5
Edad: De 16 a 24 años	49.752	100,0	49,3
Edad: De 25 a 34 años	63.374	91,8	50,4
Edad: De 35 a 44 años	76.305	91,6	53,3
Edad: De 45 a 54 años	83.604	86,0	19,3
Edad: De 55 a 64 años	67.935	68,5	19,8
Edad: De 65 a 74 años	52.428	33,7	2,5
Hábitat: De 100.000 y más habitantes	97.203	85,3	37,4
Hábitat: De 50.000 100.000 habitantes	76.080	84,3	33,2
Hábitat: De 10.000 a 20.000 habitantes	27.953	65,1	43,3
Hábitat: Menos de 10.000 habitantes	192.161	77,4	28,2
Tamaño del hogar: Hogares de 1 miembro	24.033	61,4	19,4
Tamaño del hogar: Hogares de 2 miembros	104.121	67,7	22,5
Tamaño del hogar: Hogares de 3 miembros	107.690	82,0	36,4
Tamaño del hogar: Hogares de 4 miembros	114.536	86,1	38,8
Tamaño del hogar: Hogares de 5 ó más	43.019	97,1	37,9
Nacionalidad: española	374.798	81,0	34,1
Nacionalidad: extranjera	18.600	56,5	0,0

Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

Por último, con el objeto de incrementar el grado de digitalización financiera de la sociedad, es importante conocer las causas que esgrimen los ciudadanos para no usar los medios de pagos digitales. Es por ello que en el Cuadro 6 presentamos los resultados proporcionados para 2017 por el INE a este respecto.

CUADRO 6. Razones para no comprar por internet

	Total nacional	Extremadura
Total de usuarios que en 2017 no han comprado por internet	12.448.100	314.974
Porque prefiere comprar personalmente en una tienda	80,5	72,3
Por falta de habilidades o conocimientos	39,5	36,5
Porque la entrega de productos encargados por Internet es problemática	17,7	14,1
Porque le preocupa la privacidad o la seguridad en el pago	49,8	44,1
Por falta de confianza en la recepción o devolución	37,7	29,8
Porque no dispone de una tarjeta que le permita pagar por internet	18,5	13,4
Porque los vendedores extranjeros no atienden pedidos en España	5,3	3,7
Por otras razones	30,2	18,7

Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

Como podemos observar en el Cuadro 6, entre las razones aportadas tanto a nivel nacional como regional para no utilizar esta herramienta *online* son: en primer lugar, la preferencia por el trato personal que proporciona una tienda; en segundo lugar, la preocupación por la falta de seguridad de este medio de pago; en tercer lugar, la falta de habilidades o conocimientos suficientes para utilizar medios de pago digitales. Estos datos evidencian la necesidad por parte de las entidades bancarias, pero también de las administraciones públicas, de dotar de mecanismos de seguridad así como de mayor educación financiera a la población con objeto de incrementar el grado de digitalización financiera de los ciudadanos.

4. CONCLUSIONES

Los datos mostrados en el presente capítulo sugieren que aunque la irrupción de la banca *online* y del *FinTech* es aún limitada, existe un impacto potencial muy destacable y no sólo como alternativa a la banca tradicional sino como parte y/o complemento de ésta.

En cuanto a las implicaciones de estas transformaciones, hay que tener en cuenta que los servicios basados en la digitalización no sólo pueden acelerar cambios de orden económico sino traer otros beneficios y transformaciones sociales: ahorro en costes, velocidad de comunicación, acceso universal a la información e intercambio de datos, etc. Sin embargo, entender cómo se digitaliza una sociedad no es tarea sencilla y conlleva retos de política económica, de estrategia empresarial y de planificación personal que suponen un gran desafío social para los próximos años.

REFERENCIAS

- Banco de España (2018). *Boletín Estadístico*.
- Carbó, S. (2017). “Mitos y realidades de la digitalización financiera. Los medios de pago como paradigma”. *El futuro del sector bancario español tras la reestructuración*, Cajamar.
- Fine, C. (2016). “Digitalización financiera: el *community banking* en la era de la disrupción digital”, *Papeles de Economía Española*, nº 150, pp. 2-21.
- KPMG (2017). *El nivel de madurez digital. El sector financiero español*.
- Instituto de Estudios Bursátiles (2018). *Anuario de Banca Digital y FinTech 2017*, Departamento de investigación.
- Instituto Nacional de Estadística (2017). *Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los hogares*.
- Martínez, A. (2017). *La digitalización de la banca en España*. Universidad de Valladolid.
- Maudos, J. (2017). “El acceso a los servicios bancarios en España. El impacto de la reducción del número de oficinas”. *El futuro del sector bancario español tras la reestructuración*, Cajamar.
- Price Waterhouse Coopers (2017). *PwC Global FinTech Survey 2016*.