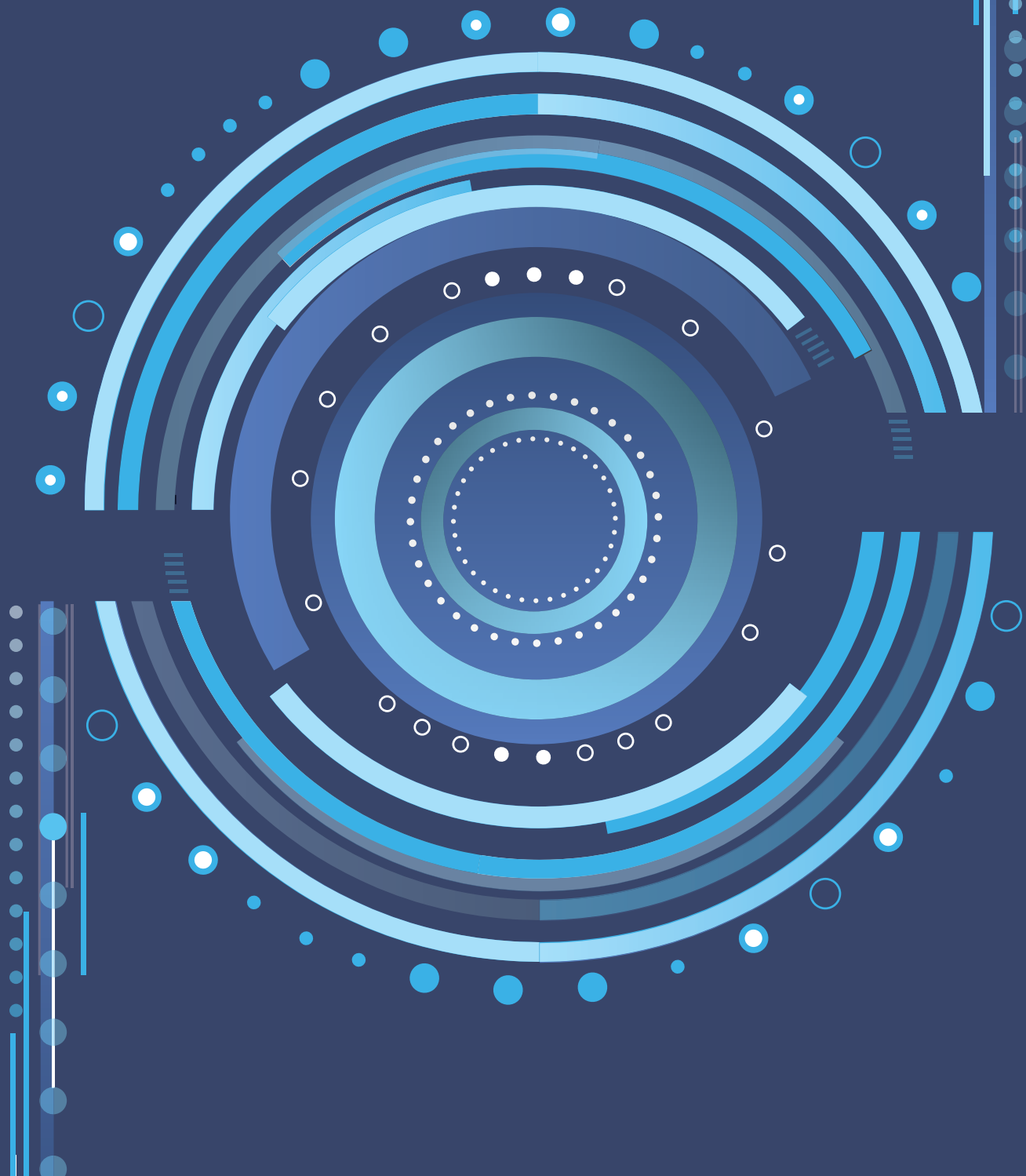




# La transformación digital de la banca española

Estudio Banca Digital España 2015

Departamento de Investigación del IEB





# La transformación digital de la banca española

Estudio Banca Digital España 2015

Departamento de Investigación del IEB



© 2015, IEB

IEB

Alfonso XI, 6 - 28014 Madrid

Tel. 91 524 06 15

[www.ieb.es](http://www.ieb.es)

Diseño gráfico: PS

Imagen de portada: Freepik

Imprime: Servicecom, S.L.

ISBN: 978-84-608-2941-6

# Los autores

## COORDINADOR DEL ESTUDIO

---

**Luis Castejón Martín** Profesor Titular de Universidad de la ETSIT-UPM. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación, Universidad Politécnica de Madrid.

## AUTORES (en orden de aparición)

---

**Antonio Herráiz Molina** Director del Programa Directivo de Innovación y Tecnología Financiera. Instituto de Estudios Bursátiles

**Rodrigo García de la Cruz** Director del Programa Directivo de Innovación y Tecnología Financiera. Instituto de Estudios Bursátiles

**Luis Castejón Martín** Profesor Titular de Universidad de la ETSIT-UPM. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación, Universidad Politécnica de Madrid

**Eva Rodríguez Fuertes** Solution Manager de Omnicanalidad en Marketing del Sector Entidades Financieras en la Unidad de Grandes Clientes. Telefónica

**Rodrigo Álvarez** Financial Services Lead in Iberia. Accenture Digital

**Borja Ochoa, Álvaro de Salas, Mario Robredo** Mercado de Servicios Financieros. Indra

**Antonio García Zamarra** Socio responsable del área de Banca Digital. Everis

**Jaime Bolívar** CEO TechRules

**Ladislao Aceituno López** Telefónica

**Javier Sebastián** Profesor del Programa Directivo de Innovación y Tecnología Financiera. Instituto de Estudios Bursátiles

**Nikolaos Tsouroulas, Pablo Alarcón Padellano,  
Luis Pablo del Árbol, Ester Bermejo** Telefónica

**Juan Delgado Díaz-Pache** Solution Manager de Digital WorkPlace en Marketing del Sector Entidades Financieras en la Unidad de Grandes Clientes. Telefónica

**Fermín Bueno** Finnovista

**Pablo Rivera Villaverde** Spain Financial Centre

**Pablo Dorta Alom** Abogado. Servicios Jurídicos Telefónica de España

**Jose Luis Vicario** Gobierno de la Seguridad. Telefónica de España



# Presentación del Estudio

El sector bancario y financiero está experimentando importantes transformaciones que tienen origen en la imparable innovación tecnológica, con productos y servicios digitales financieros que están siendo adoptados crecientemente y con naturalidad por los consumidores.

Se están produciendo cambios en los hábitos de los clientes y en el uso de los diferentes canales del negocio. Ello se añade a los cambios endógenos que en si mismo experimenta el propio negocio bancario, entre otras, una creciente regulación y supervisión, mayores presiones para mejorar la eficiencia, mayor concentración y competencia, o una comoditización de sus servicios.

La tecnología está causando diferentes procesos de disrupción y transformación en el sector financiero, originados por la desintermediación en la cadena de valor que provocan los modelos de negocio basados en el canal Internet y el ecosistema móvil. En este sentido, asistimos a una batalla en diferentes ámbitos: la propia banca establecida que se transforma digitalmente; la irrupción de las empresas “Over-The-Top” (OTT), que basan en Internet su modelo de operación y distribución en diferentes segmentos del negocio bancario, sean las grandes y asentadas empresas OTT, o las nuevas empresas startup; o por

la actividad innovadora de empresas tradicionales de distribución y consumo que aprovechan estos cambios para aumentar la fidelización de sus clientes.

Este universo de empresas, servicios y tecnologías centradas en el sector financiero es lo que viene a denominarse como sector “FinTech”, que basan sus servicios basados en tecnologías como “big data”, “cloud computing”, “medios de pago móviles”, “wearables”, “roboadvisors”, redes sociales, o modelos de negocio de la economía colaborativa.

Todo ello está provocando que los actores tradicionales del sector bancario estén desarrollando estrategias innovadoras de transformación digital, en el ámbito del modelo de relación con el cliente, los canales, las plataformas, la organización y el capital humano. De igual modo, la banca está desarrollando alianzas colaborativas y abiertas con las empresas tecnológicas y startups, y creando fondos venture capital para invertir en FinTech.

Sin embargo, existen importantes incertidumbres en materia de tecnología, regulación bancaria, protección de datos, ciberseguridad, interoperabilidad, etc.

## 1. Objetivos del Estudio

Se trata de promover la realización de un estudio sobre el proceso de transformación digital de la banca española, obtener indicadores del mismo y analizar la situación actual del sector FinTech en España y el desarrollo a corto y medio plazo de todo ello. Ello incluirá también un análisis de las fortalezas y debilidades tecnológicas del sector financiero y bancario español.

El estudio se encuadra dentro de diferentes iniciativas que, en este ámbito, está promoviendo el IEB junto a otros socios, orientadas a:

- » Generar confianza sobre los servicios financieros digitales en los usuarios.
- » Avanzar en las tecnologías de seguridad.
- » Colaborar en el desarrollo de un entorno regulatorio adecuado.
- » Promover la adecuada formación de técnicos y directivos.
- » Orientar a las empresas establecidas y startups.
- » Monitorizar iniciativas internacionales.
- » Establecer canales colaboración con las instituciones financieras públicas y privadas.
- » Identificar y difundir aquellas áreas competitivas del sector FinTech español.

Todo ello, con el fin de promover la transformación digital del sector financiero español e impulsar la imagen de España como un centro internacional de experiencias en transformación digital de la banca y formación en tecnología financiera.

## 2. Metodología del Estudio

Se han reunido a los principales académicos en innovación y tecnología financiera (IEB), a los principales socios en transformación digital de la banca española (Telefónica, Accenture, Indra y Everis), a agentes relevantes del ecosistema FinTech (TechRules, Spain FinTech Hub y Finnovista), se ha entrevistado a las entidades financieras líderes en España (Banco Santander, Caixa Bank, Banco Popular, Bankinter, Banco Sabadell y BMN) y se ha obtenido información pública del resto de entidades (BBVA, Bankia, ING, etc.).

Madrid, octubre de 2015

Luis Castejón Martín (Coordinador)

# Agradecimientos

Se desea reconocer el agradecimiento a los directivos de las entidades que han colaborado directamente en la realización de los capítulos sobre 'Indicadores de transformación digital de la banca española' y de 'La Nueva Oficina Bancaria', mediante la realización de entrevistas y facilitando el intercambio de información:

- » **Adolfo Ramírez Morales**  
Director General Adjunto de Tecnología y Operaciones. Banco Santander España.
- » **José Manuel Pérez Ariza**  
Director de Iniciativas Digitales en la Dirección de Tecnología y Operaciones. Banco Santander España.
- » **María Vicens Cuyás**  
Directora de Innovación y Desarrollo Estratégico. La Caixa.
- » **Jordi Amorós**  
Director de Proyectos de Transformación Digital. Banco Sabadell.
- » **Christian Raset**  
Director de Gestión y Desarrollo de Plataformas Digitales. Banco Sabadell.
- » **Jacobo Díaz García**  
Subdirector General, Director de Innovación y Productos. Bankinter.
- » **José Luis Dionisio Cervantes**  
Subdirector General, Director de Redes de Oficinas y Banca Privada. Bankinter.
- » **Celia Alonso Fernández**  
Directora Banca Multicanal. Banco Popular.
- » **José Miguel Hipola Arteaga**  
Director Desarrollo de Canales. Banco Popular.
- » **Jordi Nadal**  
Director de Transformación. BMN.

Se hace constar que los anteriores directivos expresan sus opiniones de forma estrictamente personal y anónima, por lo que las mismas no pueden asociarse en modo alguno a la de sus organizaciones; en cualquier caso, en ningún momento a lo largo del Estudio se identifican las opiniones con sus autores, ya que éstas quedan totalmente anónimas.

Adicionalmente, agradecemos la colaboración de Carlos Tercero, Socio Director y fundador de Stiga, por facilitarnos los datos y colaborar en los análisis relativos al perfil multicanal y su demografía, y a la satisfacción de clientes en el sector bancario, basados en su estudio anual "BMKS FIN 2014. Benchmarking de Satisfacción de Clientes - Sector Financiero".

# Estructura del Estudio

- 1. Resumen Ejecutivo**
- 2. Los Retos de la Banca Digital**  
Antonio Herráiz Molina. Instituto de Estudios Bursátiles (IEB)
- 3. Análisis del Nuevo Panorama Competitivo Digital de la Banca**  
Rodrigo García de la Cruz. Instituto de Estudios Bursátiles (IEB)
- 4. Indicadores de la transformación digital de la banca en España**  
Luis Castejón Martín, ETSIT-UPM. Rodrigo García de la Cruz, Antonio Herráiz Molina, IEB
- 5. La Nueva Oficina Bancaria ante los retos de la banca digital**  
Eva Rodríguez Fuertes. Telefónica
- 6. Everyday Banking: el cliente digital y la transformación de la banca**  
Rodrigo Álvarez. Accenture Digital
- 7. El impacto del big data en el sector financiero**  
Borja Ochoa, Alvaro de Salas, Mario Robredo. Indra
- 8. La oportunidad del Cloud Computing en la banca digital**  
Antonio García Zamarra. Socio responsable del área de Banca Digital. Everis
- 9. La transformación digital en el asesoramiento financiero y patrimonial**  
Jaime Bolívar. TechRules
- 10. Medios de pago en España: tiempos de cambio**  
Ladislao Aceituno López. Telefónica
- 11. El rol de las criptomonedas en el sistema financiero**  
Javier Sebastián. Instituto de Estudios Bursátiles (IEB)
- 12. La ciberseguridad, un reto estratégico para la banca digital**  
Nikolaos Tsouroulas, Pablo Alarcón Padellano, Luis Pablo del Árbol, Ester Bermejo. Telefónica
- 13. La evolución de las comunicaciones y su impacto en la transformación del sector financiero**  
Juan Delgado Díaz-Pache. Telefónica
- 14. Situación del sector FinTech**  
Fermín Bueno. Finnovista
- 15. Nodos de innovación FinTech: Spain FinTech Hub, el caso español**  
Pablo Rivera Villaverde. Spain Financial Centre
- 16. Aspectos regulatorios y legales de las TIC que impactan sobre el negocio bancario**  
Pablo Dorta Alom, José Luis Vicario. Telefónica



# Índice general de contenidos

<b>1. Resumen Ejecutivo</b>	<b>15</b>
1. Los retos de la banca digital: Bienvenidos a la Era de la Banca Digital	16
2. Análisis del Nuevo Panorama Competitivo Digital de la Banca	16
3. Indicadores de la transformación digital de la banca en España	18
3.1. Penetración de la banca por Internet y móvil	18
3.2. Previsión de evolución de clientes de banca digital 2020	18
3.3. Infraestructura de canales	18
3.4. Clientes de banca digital	18
3.5. Pulso de la opinión del sector sobre la transformación digital de las entidades	20
3.6. Organización de la banca digital	20
3.7. Canales y productos digitales	21
3.8. Valoración de la experiencia del cliente digital	21
3.9. Aplicaciones móviles	23
3.10. Prioridades estratégicas de la banca	24
3.11. Redes sociales en la banca	25
3.12. Conclusiones	25
4. La Nueva Oficina Bancaria ante los retos de la banca digital	26
5. Everyday Banking: el cliente digital y la transformación de la banca	26
6. El impacto del big data en el sector financiero	27
6.1. El contexto financiero actual	27
6.2. Explosión en la utilización del big data en la banca	28
6.3. Otras consideraciones	28
7. La oportunidad del Cloud Computing en la banca digital	28
8. Medios de pago en España: tiempos de cambio	29
9. El rol de las criptomonedas en el sistema financiero	30
10. La transformación digital en el asesoramiento financiero y patrimonial	30
11. La ciberseguridad, un reto estratégico para la banca digital	31
12. La Evolución de las Comunicaciones y su impacto en la transformación del sector	32
13. Situación del sector FinTech	33
14. Nodos de innovación FinTech: Spain FinTech Hub, el caso español	34
15. Aspectos regulatorios y legales de las TIC que impactan sobre el negocio bancario	34
<b>2. Los Retos de la Banca Digital</b>	<b>37</b>
1. Bienvenidos a la “era” de la banca digital	39
2. Los Retos de la Banca Digital	40
2.1. Agility: “Crear una cultura ágil con nuevas capacidades digitales”	40
2.2. Business: “Aprender a vender en canales digitales”	41
2.3. Customer: “Conveniencia para convertir clientes en fans”	41
3. Conclusiones	42

<b>3. Análisis del Nuevo Panorama Competitivo Digital de la Banca</b>	<b>45</b>
1. Los nuevos competidores del sector financiero	47
2. Competidores I: grandes tecnológicas	48
2.1. Google: “El rey de la información”	48
2.2. Apple: “Más fans que clientes”	49
2.3. Facebook: “Del ocio al negocio”	49
2.4. Amazon: “La experiencia de usuario”	50
2.5. Paypal: “El más transaccional”	51
2.6. Samsung: “Innovando en los pagos”	51
3. Competidores II: startups FinTech	51
3.1. Préstamos P2P: Crowdlending	52
3.2. Pagos: Payments P2P	52
3.3. Cambios de Divisa: FX P2P	53
3.4. Agregadores: Aggregators	53
3.5. Gestores de Patrimonio: Online-Investment Adviser	53
3.6. Tecnología Blockchain: Bitcoin Distributed Technology	53
4. Futuros competidores	54
5. Conclusiones	54
<b>4. Indicadores de la transformación digital de la banca en España</b>	<b>57</b>
1. Introducción	59
2. Metodología	59
3. Métrica de la banca digital	60
3.1. Penetración de la banca online	60
3.2. Banda ancha móvil y smartphones	63
3.3. Infraestructura de canales	64
3.4. Previsiones 2020 de penetración de la banca online en España	65
3.5. Número de clientes de banca digital	66
4. Pulso de la opinión del sector sobre la transformación digital de las entidades	69
4.1. Importancia de la banca digital para la estrategia de las entidades españolas	69
4.2. Los nuevos competidores OTT	70
4.3. La banca digital y el modelo de relación con el cliente	70
4.4. Transformación o disrupción en las entidades actuales	71
4.5. Rol de la banca digital en las líneas de producto de mayor crecimiento a medio plazo	72
4.6. Big data y relación con los clientes	72
4.7. La regulación bancaria y la banca digital	72
4.8. La dimensión social de la digitalización en la banca	72
5. Estructura organizativa de la banca digital	73
5.1. Relevancia de las unidades de banca digital dentro de la estructura de las entidades	73
5.2. Existencia de unidades de negocios en exclusiva para clientes digitales	73
5.3. Conclusiones sobre la organización de la banca digital	74

# Índice general de contenidos

6. Canales y productos digitales .....	74
6.1. El rol de los canales digitales dentro de la multicanalidad .....	74
6.2. Existencia de productos tradicionales que puedan contratarse extremo a extremo a través de un canal digital .....	75
6.3. Productos e iniciativas diseñados en exclusiva para el segmento de clientes digitales .....	76
6.4. Protagonismo de uso de los canales online .....	76
6.5. Disponibilidad de funcionalidades según las interfaz del terminal .....	77
6.6. Empleo de dispositivos wearables .....	77
6.7. Operaciones con criptomonedas .....	78
6.8. La banca digital en el segmento de Empresas .....	78
7. Perfil de cliente y valoración de la experiencia del cliente digital .....	78
7.1. Benchmarking de la satisfacción y perfil de clientes .....	78
7.2. Aplicaciones móviles: valoración de los usuarios .....	82
8. Prioridades estratégicas de la banca .....	83
9. Redes sociales y banca .....	85
10. Conclusiones .....	86
<b>5. La Nueva Oficina Bancaria ante los retos de la banca digital .....</b>	<b>89</b>
1. La evolución de la oficina bancaria: presente y futuro .....	91
1.1. La Oficina Bancaria hoy .....	91
1.2. ¿Cómo es el usuario de Internet hoy? .....	92
1.3. ¿Cómo es el cliente de banca digital hoy? .....	92
1.4. Futuro de la Oficina Bancaria: ¿evolución o transformación? .....	93
2. El papel de la tecnología en las sucursales .....	96
2.1. Las TIC como palancas habilitadoras del cambio .....	96
2.2. Transformación de infraestructura, procesos y dispositivos .....	98
2.3. Nuevos modelos de gestión comercial .....	100
2.4. Nuevos modelos de relación y distribución .....	100
2.5. El papel del Gestor en la relación con el cliente .....	101
2.6. Nuevas Aproximaciones Tecnológicas .....	102
3. Proyectos de transformación de referencia Mundial y en España .....	106
4. Conclusiones .....	107
<b>6. Everyday Banking: el cliente digital y la transformación de la banca .....</b>	<b>109</b>
1. Cómo el universo digital está revolucionando la banca y el modo de relación con sus clientes .....	111
2. Cambios radicales en un entorno incierto .....	111
3. La encrucijada de la banca digital .....	114
4. El Everyday Bank .....	115
5. El ecosistema de la banca digital .....	116
6. La materialización del poder digital .....	116

7. Haciendo realidad el Everyday Bank.....	118
7.1. Extendiendo el “Ecosistema” .....	118
7.2. Dominando los Analytics .....	119
7.3. Abrazando la “Omnicanalidad” .....	119
7.4. Creando los Cimientos Digitales de IT .....	119
7.5. Emprendiendo el camino del Everyday Banking: iGaranti en Turquía .....	119
8. Conclusión.....	119
<b>7. El impacto del big data en el sector financiero .....</b>	<b>121</b>
1. Los retos de la banca tras la crisis .....	123
2. Capitalización del éxito de las OTT por la banca digital.....	124
2.1. El concepto de big data aplicado a la banca .....	125
2.2. La banca es el sector más adecuado para aprovechar el big data y el momento es ahora .....	125
2.3. El big data es la clave para transformar la comercialización de los productos .....	126
2.4. La transformación digital del marketing en la banca para lograr el customer engagement .....	126
2.5. El big data hace posible la banca contextual, la verdadera banca 3.0 .....	127
3. Casos de uso del big data en la banca .....	127
3.1. Generación de negocio .....	127
3.2. Gestión de riesgos .....	128
3.3. Gestión de las operaciones .....	129
4. Evolución previsible del big data por áreas de aplicación .....	129
5. Conclusiones .....	129
<b>8. La oportunidad del Cloud Computing en la banca digital .....</b>	<b>131</b>
1. Oportunidades del cloud computing en la banca digital .....	133
2. Más allá del ahorro de costes: flexibilidad y agilidad .....	134
2.1. Eficiencia en costes .....	135
2.2. Flexibilidad .....	135
2.3. Agilidad .....	135
3. Servicios cloud en el núcleo del negocio bancario .....	136
4. Servicios cloud en la externalización de procesos básicos de negocio mediante BPaaS .....	137
5. Conclusiones .....	137
<b>9. La transformación digital en el asesoramiento financiero y patrimonial .....</b>	<b>139</b>
1. El contexto del asesoramiento financiero y la transformación digital .....	141
2. Los retos del asesoramiento financiero y patrimonial .....	141
3. Tecnologías y plataformas para el asesoramiento financiero y patrimonial .....	142
4. Impactos de la tecnología en el asesoramiento financiero y patrimonial .....	143
5. Caso de estudio de empresa Fintech española: TechRules, la tecnológica española para finanzas y gestión de patrimonios .....	144
6. Conclusión.....	145

# Índice general de contenidos

<b>10. Medios de pago en España: tiempos de cambio</b>	<b>147</b>
<b>1. Medios de pago en España: contexto</b>	149
1.1. El proceso de pagos con tarjeta	149
1.2. Los usuarios desean un pago móvil y seguro	150
1.3. Las entidades se centran en el negocio bancario	151
1.4. Menores comisiones soportadas por los comercios	151
<b>2. Nuevas tecnologías para medios de pago: ejemplos aplicados en España</b>	151
2.1. La interfaz del usuario de pago móvil: de la banda magnética, a los pagos contactless, los wallets y los wearables	151
2.2. Tecnologías en la parte emisora: del NFC tradicional a la tokenización con HCE	153
2.3. Proceso de las transacciones: pago directo en cuenta y Carrier Billing	153
2.4. Adquirencia: tras el datáfono móvil, llegan el vPoS y el mPoS	154
<b>3. Conclusiones</b>	155
<b>11. El rol de las criptomonedas en el sistema financiero</b>	<b>157</b>
1. El dinero en el mundo digital	159
<b>2. Fundamentos de las criptomonedas</b>	159
2.1. Qué son las criptomonedas	159
2.2. Cómo funcionan las criptomonedas	161
3. Riesgos de las criptomonedas	162
4. Impacto de las criptomonedas en los servicios financieros	163
5. El futuro de las criptomonedas	164
6. Conclusiones	164
<b>12. La ciberseguridad, un reto estratégico para la banca digital</b>	<b>167</b>
1. La ciberseguridad en el mundo digital	169
2. Los retos de la ciberseguridad ante la banca digital	170
3. Ciberamenazas que afronta la banca digital	171
4. Fraude online	172
4.1. Phishing	173
4.2. <i>Malware</i> Bancario	174
4.3. Carding	175
5. Otras ciberamenazas para la banca	176
5.1. Disrupción de la actividad económico/comercial de las entidades	176
5.2. Daño a la reputación y marca de la entidad	177
6. Conclusiones	178

<b>13. La evolución de las comunicaciones y su impacto en la transformación del sector financiero .....</b>	<b>181</b>
<b>1. La evolución de las redes de comunicaciones .....</b>	<b>183</b>
<b>1.1. La evolución del 4G al 5G, del Mbps al Gbps .....</b>	<b>183</b>
<b>1.2. La evolución de las redes fijas: la conexión de fibra óptica hasta la oficina FTTH .....</b>	<b>185</b>
<b>1.3. Proyectos de fibra en el acceso en banca .....</b>	<b>186</b>
<b>2. La evolución de los servicios de valor prestados a la banca sobre las redes de comunicaciones .....</b>	<b>187</b>
<b>3. Conclusiones .....</b>	<b>187</b>
<b>14. Situación del sector FinTech .....</b>	<b>189</b>
<b>1. Fintech: la disrupción llega a la industria financiera .....</b>	<b>191</b>
<b>2. Inversión en Fintech en el mundo, Europa y España .....</b>	<b>192</b>
<b>3. Conclusiones .....</b>	<b>192</b>
<b>15. Nodos de innovación FinTech: Spain FinTech Hub, el caso español .....</b>	<b>195</b>
<b>1. Causas de la irrupción del fenómeno FinTech .....</b>	<b>197</b>
<b>2. Áreas de innovación en FinTech .....</b>	<b>197</b>
<b>3. El papel de España en la innovación Fintech .....</b>	<b>197</b>
<b>4. Características de los nodos FinTech existentes a nivel internacional .....</b>	<b>199</b>
<b>5. Creación y evolución de un nodo FinTech .....</b>	<b>199</b>
<b>6. El nodo FinTech español: Spain Fintech Hub .....</b>	<b>200</b>
<b>16. Aspectos regulatorios y legales de las TIC que impactan sobre el negocio bancario .....</b>	<b>203</b>
<b>1. La regulación del big data .....</b>	<b>205</b>
<b>1.1. El desafío del Big Data .....</b>	<b>205</b>
<b>1.2. Estado actual de la regulación del Big Data .....</b>	<b>205</b>
<b>1.3. Retos futuros de la regulación del Big Data .....</b>	<b>206</b>
<b>2. Medios de pago y servicios excepcionados .....</b>	<b>207</b>
<b>2.1. Naturaleza jurídica de los medios de pago .....</b>	<b>207</b>
<b>2.2. Antecedentes de la Ley de Servicios de Pago .....</b>	<b>207</b>
<b>2.3. Ámbito de aplicación de la Ley de servicios de pago: actividades incluidas y excluidas .....</b>	<b>207</b>
<b>2.4. Las Entidades de Pago y su régimen jurídico .....</b>	<b>208</b>
<b>2.5. Transparencia de las condiciones y requisitos de información aplicables a los servicios de pago .....</b>	<b>209</b>
<b>2.6. Derechos y obligaciones de los usuarios y de los proveedores de servicios de pago .....</b>	<b>209</b>
<b>2.7. Servicios de pagos excepcionados, entre otros, los relativos a dispositivos de telecomunicaciones .....</b>	<b>210</b>
<b>3. Regulación de la Seguridad de la información en banca .....</b>	<b>211</b>
<b>3.1. Contexto .....</b>	<b>211</b>
<b>3.2. Marco Legal y Normativo .....</b>	<b>211</b>
<b>4. Conclusiones .....</b>	<b>213</b>



# La transformación digital de la banca española

Estudio Banca Digital España 2015

Departamento de Investigación del IEB



1

## Resumen Ejecutivo



# 1

## Resumen Ejecutivo

### 1. Los retos de la banca digital: Bienvenidos a la Era de la Banca Digital

El sector financiero se está transformando y la palabra “Digital” suena cada vez más fuerte en los Comités de Dirección de las principales entidades financieras. Del discurso y la comunicación se ha pasado a los cambios organizativos y la ejecución, síntoma de que la convergencia a la banca digital ya está en marcha y no hay vuelta atrás.

Son muchos los retos y desafíos a los que deben hacer frente las entidades financieras para convertirse en un verdadero ‘Banco Digital’.

Estamos en el principio de la ‘Era de la Banca Digital’, una época marcada por la democratización de la tecnología y el cambio de comportamiento de los consumidores, la cual requiere de una profunda transformación interna de los bancos tradicionales para adaptarse al nuevo panorama competitivo que se está redefiniendo.

**Los retos que afronta el sector financiero** en esta nueva época digital están incluidos en el denominado **‘ABC’ de la Banca Digital**:

» **‘Agility’** es la necesidad de crear una nueva cultura digital dentro de las organizaciones que incluya las nuevas capacidades digitales. La tecnología digital, la captación del talento digital, la colaboración y el foco en las personas son los elementos clave de esta nueva cultura. Los retos en este ámbito de la ‘Agility’ son los siguientes:

1. Crear una cultura digital.
2. La tecnología como ventaja competitiva.

3. La banca ‘Just In Time’ optimizando la cadena de valor de la banca.
4. Nuevo talento digital.

» **‘Business’** hace referencia al objetivo de aprender a vender a través de canales digitales. La adquisición de experiencia en la creación de productos digitales y la apertura a nuevos modelos de negocio no bancarios son dos aspectos fundamentales para incrementar la rentabilidad actual del sector. Los retos en este ámbito de ‘Business’ son:

1. Nuevos modelos de negocio digitales.
2. Aumentar la productividad de los canales digitales.
3. Transformación y optimización de la red de distribución.
4. Ciberseguridad.

» **‘Customer’** es el principal actor de la banca digital. Ofrecer una experiencia al cliente de forma conveniente, con productos y servicios personalizados a sus necesidades es la principal palanca para la banca para convertir a sus clientes en fans y mejorar su reputación. Los retos en este ámbito del ‘Customer’ son los siguientes:

1. Mejorar la experiencia de cliente.
2. Convertir los datos en valor.

### 2. Análisis del Nuevo Panorama Competitivo Digital de la Banca

Banca Digital, innovación, transformación, metodologías ágiles, economía colaborativa y un largo etcétera, son términos que cada día se utilizan más en el sector financiero, restando

importancia a otros como solvencia o provisiones. La Economía Colaborativa o *Sharing Economy* está democratizando todo lo que encuentra a su paso.

Las entidades financieras en las presentaciones de resultados ya no solo se comparan con otros bancos, sino también con los nuevos competidores que tienen nombres de grandes compañías tecnológicas, muchas de ellas dispuestas a poner en jaque el futuro de este negocio.

**¿Qué tendencias marcarán el futuro de la banca? ¿A qué competidores se enfrenta el sector financiero?** La reciente crisis vivida por el sector financiero a nivel mundial ha facilitado el caldo de cultivo para que las grandes compañías tecnológicas de Internet, que explotan masivamente información, y las nuevas Startups Fintech (financieras y tecnológicas), que desarrollan nuevos modelos de negocio digital centrados en el sector financiero, puedan convertirse en competidores directos de la banca, creando nuevas reglas de juego.

**El primer grupo de competidores lo integran las 6 grandes empresas tecnológicas establecidas**, y todas ellas desarrollan variadas iniciativas en el sector financiero que explotan sus fortalezas: Google “El rey de la información”; Apple “Más fans que clientes”; Facebook “Del ocio al negocio”; Amazon “La experiencia de usuario”; Paypal “El más transaccional”; y Samsung “Innovando en los pagos”. Todas ellas tienen en común que cuentan con organizaciones jóvenes y ágiles, en constante innovación y lo más importante, con plataformas de explotación masiva de datos y profunda experiencia en generar modelos de negocio a partir de ellos, cambiando las reglas establecidas en los negocios tradicionales.

**El segundo grupo está integrado por los Nuevos Modelos de Negocio Digital materializados en Startups Fintech que desintermedian directamente al sector financiero**, mejorando sus soluciones, apalancándose en la innovación, la tecnología y la economía colaborativa (P2P). Se han dividido en otros 6 subsectores: préstamos P2P (*Crowdlending*), pagos P2P (*Payments*), cambios de divisa (*FX P2P*), agregadores (*Aggregators*),

plataformas de gestión de patrimonio (*Online-Investment Adviser*) y la tecnología distribuida “Blockchain” de bitcoin (*Bitcoin Distributed Technology*).

Además de los competidores presentes, **ya se vislumbra la entrada de futuros competidores**: la aparición de nuevos gigantes tecnológicos procedentes de Asia, nuevas Startups Fintech, o la irrupción del nuevo “Google de las Finanzas” y nuevas tendencias en la economía digital y la innovación tecnológica.

Como conclusión, se puede destacar que **las entidades financieras deben transformarse desde el tradicional mundo analógico a un nuevo entorno mucho más tecnológico y digital** para, de esta forma, dar servicio a unos clientes cada día más exigentes, con nuevos hábitos de relación y comunicación con su entorno así como con sus proveedores de servicios.

Cada día, **los consumidores esperan mejores estándares de servicio**, demandando la innovación de Apple, la experiencia de usuario de Amazon y los productos gratuitos y orientados al usuario de Google.

**Esta transformación digital de la banca**, que en cualquier caso va a durar unos cuantos años, no será fácil de poner en práctica y estará repleta de grandes retos y desafíos para todos los jugadores del sector, incluso para los más nuevos.

**¿Cómo sobrevivir en este nuevo entorno competitivo?** En el caso de la banca, ésta deberá *deconstruir* su cadena de valor y recomponerla de nuevo, introduciendo en el ADN de las personas que forman la organización los conocimientos y las competencias necesarias para integrar la cultura de la transformación digital. Además la colaboración y la co-creación serán herramientas básicas para poder seguir compitiendo con éxito.

**El gran desafío lo representa la falta de una hoja de ruta predefinida**, lo cual hace que este viaje sea aún mucho más emocionante y lleno de oportunidades para aquellos que sepan aprovecharlo.

## 3. Indicadores de la transformación digital de la banca en España

### 3.1. Penetración de la banca por Internet y móvil

Según Eurostat, en diciembre de 2014, el 37% de la población española entre 15 y 74 años usa la banca por Internet, lo que supone 13 millones de usuarios de la banca online en España. En base a esta información, España está a la cola de Europa en el uso de la banca por Internet, lejos del 49% de la UE-15 o del 57% de UK, o del 89% de Noruega, aunque España es el país que más crece CAGR 2010-2014 del 9,2%.

Según la ONTSI, en marzo de 2014, habría 4,7 millones de individuos de 15 o más años que usan la banca móvil en los últimos 3 meses, el 18,1% y el 16,2% mediante smartphone. En España, hay 34,6 millones de smartphones con banda ancha móvil, un 78% de la población, lo que constituye una fortaleza para la bancarización digital de España, líder a nivel europeo.

España lidera en Europa la penetración de uso de la banda ancha móvil como medio de acceso a Internet, con un 77% de los usuarios que usaron Internet en los últimos 3 meses lo hicieron a través de banda ancha móvil, frente a la media UE-15 del 60%, o países como UK con el 69%, Francia con el 59%, o Alemania con el 56%.

La penetración de usuarios de banca por Internet se correlaciona con la penetración del uso de Internet en España, y en la banca online ocupamos el lugar que nos corresponde. La promoción de la banca digital en España debería abordarse desde la perspectiva del incremento de la conectividad a Internet, y explotando fortalezas como la elevada penetración del smartphone y la conectividad de banda ancha móvil.

### 3.2. Previsión de evolución de clientes de banca digital 2020

España, de continuar el patrón actual de crecimiento en la penetración del uso de la banca por Internet, llegará en el año 2020 a tener aproximadamente los mismos usuarios que tiene Reino Unido en la actualidad (50%-55%), y para lograr la penetración actual en Dinamarca del 84% nos iríamos más allá del año 2050.

En España es necesario proporcionar un impulso adicional al crecimiento actual de la penetración de la banca por Internet, para romper el patrón de crecimiento prevalente y lograr un salto cuantitativo relevante en su uso, mediante la transformación de la banca española hacia una banca más digital, junto a medidas de estímulo de la confianza y seguridad en los canales online y de difusión del uso de Internet, entre otras. España debe apalancarse en su fortaleza de la elevada penetración de smartphones, para romper esta tendencia con la banca móvil.

### 3.3. Infraestructura de canales

Según datos del BdE (Banco de España), en España en el 2T2015, había 31.592 oficinas bancarias, 68,25 millones de tarjetas, 50.479 cajeros, y 1,5 millones de TPVs, de los que, según Mastercard, más de 600.000 soportan pagos móviles sin contacto NFC. Según el BdE, en 2014, la tasa media de descuento abonada por los comercios a las entidades adquirentes fue del 0,61%.

### 3.4. Clientes de banca digital

En España, según fuentes públicas, con datos referidos al agregado de todos los países en los que operan, a fecha de junio 2015:

- » Grupo Santander reporta 15 millones de clientes digitales, de los que 1,9 millones son de España, y 5,5 millones de banca móvil, clientes digitales que suponen un 12,8% del total de sus clientes y un ratio del 36,7% de móvil/digital. Crecimiento clientes digitales del 33%.
- » Grupo BBVA reporta 13,5 millones de clientes digitales y 7,0 millones de banca móvil, un ratio del 52% de móvil/digital. Crecimiento clientes digitales del 21% y móviles del 59%.
- » CaixaBank reporta 4,2 millones de clientes digitales y 2,6 millones de banca móvil, un ratio del 61,9% de móvil/digital. Penetración de la banca online del 33,8% de los clientes.
- » Sabadell reporta 2,2 millones de clientes digitales y 900.000 de banca móvil, un ratio del 40,9% de móvil/digital.
- » Bankia reporta 1,12 millones de clientes digitales y 762.000 de banca móvil. Destaca su ratio de clientes de banca móvil/digital del 68%.

**Tabla 1. Clientes digitales en diferentes bancos españoles según fuentes públicas<sup>1</sup>, referidos a su base mundial de clientes.**

Fuente: elaboración propia.

BANCO	CLIENTES DIGITALES	CLIENTES BANCA MÓVIL	OTROS DATOS
<b>Grupo Santander</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jun-15: 15 m (1,9 m España, 575 k USA)</li> <li>Objetivo 2016: 20,0 m</li> <li>Objetivo 2018: 30,0 m (4,2 m España)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jun-15: 5,5 m</li> <li>Objetivo 2018: 16 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>117 millones de clientes, 12,8% digital</li> <li>36,7% móvil/digital 1H15, 53,3% en 2018</li> <li>Crecimiento digital 1H15-2016: 33%</li> </ul>
<b>BBVA Grupo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jun-15: 13,5 m</li> <li>Jun-14: 11,2 m</li> <li>Objetivo 2015 15,0 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jun-15: 7,0 m</li> <li>Jun-14: 11,2 m</li> <li>Objetivo 2015 15,0 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>52% móvil/digital</li> <li>Crecimiento digital 21%</li> <li>Crecimiento móvil 59%</li> </ul>
<b>CaixaBank</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jun-15: 4,2 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jun-15: 2,6 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>61,9% móvil/digital</li> <li>Penetración de clientes online del 33,8%</li> <li>13,8 m de clientes.</li> </ul>
<b>Sabadell</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jun-15: + 2,2 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jun-15: 900 k</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>40,9% móvil/digital.</li> <li>38% clientes activos utilizan recurrentemente online y móvil</li> </ul>
<b>Bankia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sept-15: 1,12 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>762 k</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>68% móvil/digital</li> <li>7,8 m de clientes</li> </ul>
<b>Popular</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mayo-15: 831 k</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mayo-15: 143 k</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crecimiento cliente móvil 44%</li> <li>Penetración banca Internet empresas 70%</li> </ul>
<b>Bankinter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Marzo-15: 350 k</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1T15: 160 k</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1T2015: 25,9% clientes usan app móvil</li> <li>2014: 62,9% clientes emplean canal internet</li> </ul>
<b>ING Direct</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3,1 millones clientes banco online</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 millón estimado móvil/digital del 33%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Móvil/digital estimado considerando 1 millón descargas Google Play</li> </ul>

- » Popular reporta 831.000 clientes digitales y 143.000 de banca móvil, un ratio del 17,2%.
- » Bankinter reporta 350.000 clientes online y 160.000 de banca móvil, un ratio del 45,7%.
- » ING Direct, como caso particular de banco online, tiene 3,1 millones de clientes digitales, que son todos los clientes de la entidad.

Se constata que dos de nuestros grandes bancos internacionales superan en clientes online a los bancos de referencia de UK (Lloyds tiene 11 millones de clientes móviles y 6 millones de clientes online), aunque aún a distancia de los principales de EE.UU

por razones de tamaño (JP Morgan Chase con 36,7 millones de clientes digitales y 19,1 millones de banca móvil, o BoA con 31,1 millones de clientes digitales y 16,5 millones de banca móvil), y sus ratios de cliente móvil/online son similares (Barclays presenta una proporción del 64,6%, JP Morgan Chase del 52%, y BoA del 53%).

Se comprueba que los grandes y medianos bancos españoles, excluyendo a BBVA, concentran en España 13,7 millones de clientes online, a los que añadiríamos los del resto de entidades no analizadas; como referencia tenemos los 13 millones de usuarios de banca online que estima Eurostat en dic-2014. Y la proporción de clientes de banca móvil respecto de la banca online en España sería del orden del 40-50%, que situaría los clientes de banca móvil en el entorno de los 6 millones.

Considerando a ING Direct como caso particular de banca online que presenta una clientela 100% digital, en cuanto a uso del canal online entre la clientela destaca Bankinter con el 62,9% en 2014 como el banco más online de los analizados, seguido por Sabadell con el

<sup>1</sup> Fuentes: Grupo BBVA. Informe enero-junio 2015. Presentación de resultados 2º trimestre 2015. Grupo Santander. Investors day. Closing Session, Technology and Operations. Spain Country Head. 23/Sept/2015. CaixaBank. Presentación corporativa Septiembre 2015. Resultados 1S 2015. 31 de julio de 2015. Bankia. El Economista "Bankia potenciará la banca digital con más de 200 gestores personales", 9/9/15. Sabadell y Popular. El País, 9 de mayo de 2015, "Banca digital: un negocio en auge aunque todavía incipiente". Sabadell. Memoria anual 2014. Sabadell "Resultados 1S15. Presentación a medios" 24/7/2015. Bankia "Bankia incrementa un 85% la concesión de créditos a pymes y autónomos", Dirigentesdigital, 28/9/15. ING Direct: web de ING Direct España sección "Así es ING Direct".

38%, y Caixa con el 33,8%, que son entidades que han liderado la innovación tecnológica en la banca multicanal desde ya hace casi dos décadas.

### 3.5. Pulso de la opinión del sector sobre la transformación digital de las entidades

La banca digital constituye un elemento estratégico para las entidades españolas. Sus organizaciones están en pleno proceso de transformación digital del negocio, el cual es un objetivo estratégico del negocio, y que para todas ellas la innovación en el negocio bancario y financiero procedente de la aplicación intensiva de la tecnología es fuente de oportunidades, eficiencias y, también, amenazas.

Es el propio mercado el que está llevando a las entidades a ser digitales, tanto por la presión de los nuevos competidores online, como por el cambio en el comportamiento de los clientes, que cada vez emplean más los canales digitales.

El reto clave para la transformación digital de la banca es movilizar a las personas de la organización, que debe partir de la organización actual porque son los que conocen el negocio y los clientes. Se trata de estimular la transformación de las entidades y no la ruptura/disrupción con la posición actual, o de echar abajo lo construido y empezar de cero.

Los nuevos competidores procedentes del mundo online (OTT) entran en los segmentos de negocio de menor riesgo y compiten con menores costes, por la desintermediación, pero no queda claro cuál es el valor que aportan al mercado. Aprovechan huecos o resquicios del mercado. No obstante, los condicionantes regulatorios, operativos y de contratación actúan como limitación para la entrada de los nuevos competidores.

Los directivos entrevistados consideran que el rol de la alta dirección de los bancos ante el cambio digital es identificar aquellas partes del negocio que van a verse inmersas en cambios por la digitalización y por la entrada de las empresas OTT, especialistas en la explotación masiva de datos, e identificar aquellas áreas en las que el banco genera un valor diferencial frente

a ello. Se identifica que el core business de un banco consiste en la gestión integral del riesgo y en el asesoramiento financiero.

La transformación del modelo de relación con el cliente es la principal prioridad para mejorar la experiencia de cliente en el entorno de banca digital. Las entidades quieren lograr que los canales digitales se conviertan y se integren para una mejor experiencia para el cliente. Para maximizar la experiencia de cliente se busca una banca que combina las tecnologías para la atención automatizada de los clientes, combinada con la atención personalizada mediante gestores.

El crecimiento a corto y medio plazo del negocio bancario retail va a proceder más del asesoramiento financiero que del negocio de préstamos e hipotecas, ocupando la oficina un papel esencial en este asesoramiento mediante los gestores.

La banca española está invirtiendo en startups del universo FinTech, sin embargo, por razones regulatorias no puede invertir volúmenes importantes, ni operar con la desregulación de las OTT en materia de protección de datos, ni dejando de lado sus criterios de continuidad y resiliencia del negocio.

La tecnología ofrece oportunidades para la explotación de datos mediante “big data” para poner en valor la inmensidad de datos sobre clientes que poseen los bancos.

La regulación bancaria constriñe y limita las posibilidades de la banca digital en materia de contratación de servicios financieros a distancia y de protección de datos y privacidad.

Las entidades tienen una responsabilidad corporativa que asumir ante la transformación digital. La banca debe valorar el impacto de la revolución digital en la sociedad, sobre los trabajadores y sobre el empleo.

### 3.6. Organización de la banca digital

La estructura más habitual identificada es que la función de negocio de banca digital no es una unidad de negocio independiente, sino, aunque con sus matices, se trata de:

1. Bien un conjunto de unidades organizativas o proyectos corporativos identificados específicamente en el organigrama como Direcciones de Banca Digital o de Innovación, sea en el centro corporativo, o en cada una de los bancos locales.
2. O bien, no específicamente identificada como unidad pero integrada directamente como parte de las operaciones multicanal de las entidades.

Todas las entidades disponen de bancos societariamente independientes, dependiendo del banco matriz, que prestan servicios exclusivamente mediante el canal online.

### 3.7. Canales y productos digitales

Impera la multicanalidad. Existe unanimidad sobre el hecho de que no se puede afirmar que exista un cliente totalmente (100%) digital en sus operaciones, porque la realidad es que los clientes, aún empleando mayoritariamente canales no presenciales (digitales online, o telefónico), emplean también la red de oficinas y los cajeros.

Gestor y máquina se complementan, confianza y eficiencia. La oficina bancaria evoluciona hacia una mayor atención comercial y menores labores administrativas. El asesoramiento financiero y patrimonial se prefiere realizar persona a persona, en oficina, o mediante gestores remotos vía telefónica, o correo-electrónico.

En los canales online existen dificultades regulatorias para la captación de nuevos clientes y apertura de cuenta, aunque no se aprecia un criterio uniforme. Uno de los objetivos es obtener la continuidad del proceso de contratación, iniciado en la banca online y móvil y permitir su finalización en la oficina o con el gestor. La movilidad del gestor y la firma biométrica son prioridades.

El conocimiento de los datos de identidad digital del cliente para mantener la relación con el mismo es un área crítica en el nuevo entorno digital, lo que requiere tanto la disponibilidad del dato, como la fiabilidad del mismo y su completitud.

Sobre la existencia de productos e iniciativas diseñados en exclusiva para el segmento de clientes digitales, existen dos visiones diferentes,

una que considera que existen productos con condiciones diferentes en los canales digitales respecto de los canales presenciales; y otra que considera que la multicanalidad de todos los clientes es una realidad y que los productos deben mantener uniformidad y coherencia.

Es necesaria la oferta de productos y servicios, las transacciones y la información a lo que cada tipo de terminal ofrece (ordenador, tableta, smartphone...). Los wearables, tipo relojes o pulseras, son aún una realidad emergente en bancos como Santander, CaixaBank, BBVA o Bankinter, aunque exigirán a medio plazo del desarrollo de nuevas funcionalidades, típicamente explotarán las notificaciones, incluso la verificación de operaciones.

Ninguna de las entidades consultadas emplea criptomonedas, como bitcoin, en sus operaciones, ni la acepta como unidad de cuenta en transacciones; existe precaución por ser potencial fuente de riesgo regulatorio y legal en operaciones de blanqueo de capital. No obstante, las entidades participan en startups de bitcoin.

### 3.8. Valoración de la experiencia del cliente digital

Se ha colaborado en este estudio con Stiga, empresa española líder en España en análisis de satisfacción de clientes en el sector financiero. **Los resultados para el año 2014 de los diferentes canales, en orden de uso, son los que siguen: la Oficina es empleada por el 79% de los clientes, el Cajero por el 69,5%, Internet por el 41,7%, el Gestor por el 31,3%, la Banca Móvil por el 12,0%, y la Banca Telefónica por el 8,0% de los clientes.**

Los canales se clasifican en Tradicionales (oficina, cajero y gestor) y en Alternativos (Internet, banca móvil y banca telefónica). Se categorizan los **perfiles de clientes según el uso de los canales como sigue: Clientes Tradicionales, que serían el 52,3%, que emplean algún canal tradicional y ninguno alternativo; Clientes Multicanal, que serían el 35,5%, que emplean algún canal tradicional y alguno alternativo; y Clientes Alternativos, que serían el 12,2%.**

Analizados estos perfiles por entidad de forma individualizada, se evidencia que **únicamente 7 entidades, de las 21 analizadas, pueden considerarse con clientes predominantemente Multicanal. Las**

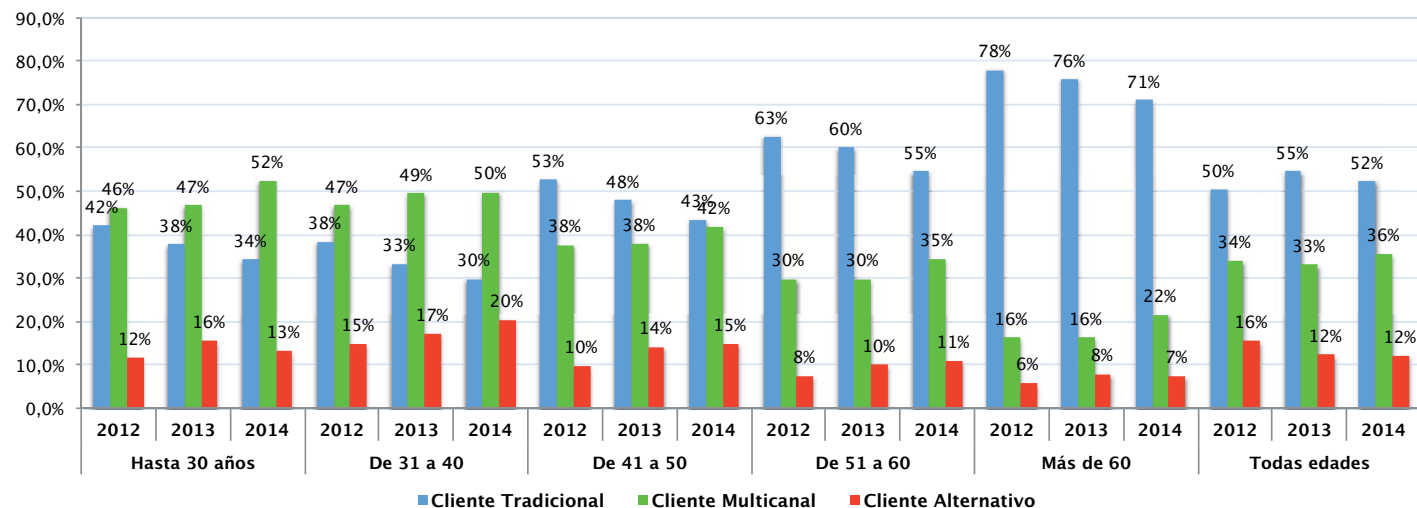
**Tabla 2. Perfil de cliente según tramo de edad, 2014.**

Fuente: Stiga, "Benchmarking de Satisfacción de Clientes Sector Financiero BMKS-FIN ejercicio 2014".

PERFIL DE CLIENTE	TODAS LAS EDADES	HASTA 30 AÑOS	DE 31 A 40	DE 41 A 50	DE 51 A 60	MÁS DE 60
Cliente Tradicional	52,3%	34,3%	29,9%	43,4%	54,6%	71,0%
Cliente Multicanal	35,5%	52,3%	49,8%	41,8%	34,6%	21,6%
Cliente Alternativo	12,2%	13,3%	20,3%	14,9%	10,9%	7,5%
	<b>100,00%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

**Figura 1. Evolución 2012-2014 del perfil de cliente según tramo de edad.**

Fuente: elaboración propia con datos de Stiga, "Benchmarking de Satisfacción de Clientes Sector Financiero BMKS-FIN ejercicio 2014".



restantes 14 entidades operan con clientela eminentemente Tradicional. Se aprecian 3 entidades con un posicionamiento muy claro en el cliente Alternativo, con cuotas superiores al 25%.

En este Estudio, consideramos que, de forma compatible con la estrategia de cada entidad, el sector bancario en su conjunto, en el proceso de transformación digital, cada entidad debería aspirar hacia un perfil de cliente predominantemente Multicanal, que supere el 50%, por la manifestación de modernización y competitividad de nuestras entidades, de cara a su expansión internacional, a países más avanzados, o a países menos bancarizados.

Los canales digitales, en sí mismos, no conducen a mayores niveles de satisfacción de clientes significativamente superiores

a los canales tradicionales, y se constata que la satisfacción con el Gestor es la máxima con diferencia. Esto plantea importantes reflexiones sobre las fuentes de satisfacción del cliente digital y la importancia del asesoramiento personalizado del Gestor.

Con los datos disponibles sobre la evolución temporal de la satisfacción global del cliente, no se aprecian diferencias ni mejoras significativas de la satisfacción de cliente, ni a corto ni a medio plazo, como consecuencia de la creciente multicanalidad o del uso de canales digitales.

Se evidencia que el tramo de los clientes 'millennials' (menores de 30 años) es preferentemente un cliente multicanal, el 53,3%, y que en el tramo de edad de 31 a 40 años, ya se aprecian un cliente



**Tabla 3. Apps ‘Top Más Populares’ de Google Play a fecha de 28/sept/2015, ordenada por popularidad.**

Fuente: elaboración propia con datos de Google Play.

TOP APLICACIONES	GOOGLE PLAY	TIPO APP	Nº DESCARGAS	VALORACIÓN MEDIA (0-5)	Nº VALORACIONES
1	LA CAIXA	Banca móvil	1.000.000–5.000.000	3,9	26.063
2	BBVA	Banca móvil	1.000.000–5.000.000	4,1	17.035
3	FINTONIC	Finanzas personales	100.000–500.000	4,2	9.575
4	SANTANDER	Banca móvil	1.000.000–5.000.000	3,6	10.601
5	ING DIRECT ESPAÑA	Banca móvil	500.000–1.000.000	3,6	9.240
6	BBVA WALLET	Pago móvil	100.000–500.000	4,1	4.704
7	SABADELL	Banca móvil	500.000–1.000.000	4,2	15.473
8	BANKIA	Banca móvil	500.000–1.000.000	3,8	6.360
9	PAYPAL	Pago móvil	10.000.000–50.000.000	4,2	295.946
10	ABANCA	Banca móvil	100.000–500.000	4,4	11.771
11	LA CAIXA-LÍNEA ABIERTA	Banca móvil	100.000–500.000	3,7	855
12	RURALVÍA	Banca móvil	100.000–500.000	3,4	2.498
13	AZIMO	Transferencia P2P	10.000–50.000	4,2	452
15	LA CAIXA RECIBOX	Recibos	100.000–500.000	3,8	2.648
16	EVO BANCO	Banca móvil	100.000–500.000	4,5	14.797
17	CAJAMAR	Banca móvil	100.000–500.000	3,9	1.791
20	UNICAJA MÓVIL	Banca móvil	100.000–500.000	4,0	2.188
21	ORANGE CASH	Pago móvil telco	50.000–100.000	3,0	163
22	LA CAIXA GESTIÓN TARJETA	Pago móvil	100.000–500.000	3,7	695
23	POPULAR	Banca móvil	100.000–500.000	3,5	1.516
24	KUTXABANK	Banca móvil	100.000–500.000	3,6	1.733
25	CATALUNYACAIXA CXMOBI	Banca móvil	100.000–500.000	3,9	1.400
26	OPEN BANK	Banca móvil	100.000–500.000	3,8	1.859
29	BMN	Banca móvil	100.000–500.000	3,8	4.614
31	IBERCAJA	Banca móvil	100.000–500.000	3,3	1.717
34	BBVA NET CASH	Banca móvil empresas	10.000–50.000	3,8	36
35	CAIXABANK PAY NFC	Pago móvil	1.000–5.000	3,6	199
36	LIBERBANK	Banca móvil	50.000–100.000	3,7	377
39	LABORAL KUTXA	Banca móvil	100.000–500.000	3,9	1.069
41	BANKINTER	Banca móvil	100.000–500.000	3,2	1.896
42	LA CAIXA TABLET	Banca tablet	100.000–500.000	3,4	469
43	CAJASUR KUTXABANK	Banca móvil	50.000–100.000	3,9	659
45	SANTANDER WALLET	Pago móvil	10.000–50.000	3,5	180
58	BANKIA WALLET	Pago móvil	10.000–50.000	3,6	451
70	BBVA TABLET	Banca tablet	10.000–50.000	3,7	215
78	VODAFONE SMARTPASS	Pago móvil telco	50.000–100.000	3,6	903
109	UNOE	Banca móvil	10.000–50.000	3,9	286
130	RURALVÍA WALLET	Pago móvil	1.000–5.000	4,2	59
162	ACTIVO BANK	Banca móvil	10.000–50.000	4,4	825
169	SELF BANK	Banca móvil	10.000–50.000	2,8	198
174	YAAP MONEY	Transferencia P2P	500.000–1.000.000	3,9	1.663
216	BANKINTER PAGO TVM	Pago móvil	1.000–5.000	3	86

digital alternativo con mayor frecuencia, con el 20,3%. El canal tradicional crece conforme lo hace la edad, desde el 29,9% del tramo 31 a 40 años, al 71% en clientes de más de 60 años. (Ver Tabla 2)

En la evolución temporal 2012-2014, se aprecia que, en general, en los diferentes tramos de edad, el perfil de cliente se hace cada vez más multicanal y más alternativo (digital), y menos tradicional. En algunos tramos es más intenso el proceso de multicanalidad y digitalización, en los tramos 30-40 y 41-50 años, con un 20% y un 15% respectivamente. Sin embargo, paradójicamente el tramo de edad menos dinámico es el de menos de 30 años, lo que podría reflejar la baja bancarización de los

jóvenes, su poco interés y su poca relación con las entidades, en definitiva, algo relacionado con la situación socio-económica de los mismos. (ver Figura 1)

### 3.9. Aplicaciones móviles

Se ha realizado un “desk research” en Google Play sobre las apps gratuitas de la categoría Finanzas, y se han eliminado algunas de las apps por no ser relativas a entidades o negocios retail. Se ha trabajado sobre Google Play y no sobre Apple Store por razones de la mayor penetración de Android en España (83%). (Ver Tabla 3)



**Tabla 4. Seguidores de los principales bancos españoles en redes sociales a fecha de 28 de septiembre de 2015.**

Fuente: elaboración propia con datos de cada red social.

	FACEBOOK	TWITTER	GOOGLE +	YOUTUBE	LINKEDIN	TOTAL
BBVA ESPAÑA	124.009	31.100	646	2.350	12.133	170.238
SANTANDER ESPAÑA	128.744	34.400	893	830	4.408	169.275
LA CAIXA (castellano)	121.788	17.700	1.744	7.684	25.084	174.000
LA CAIXA ATENCIÓN CLIENTE (castellano)		9.934				9.934
BANKIA	12.383	12.200	789	1.347	11.573	38.292
POPULAR	13.125	4.624		730	19.441	37.920
BANKINTER	67.100	40.000	577	1.104	13.546	122.327
SABADELL	42.875	27.000	2.166	28.104	35.018	135.163
KUTXABANK	28.807	2.275	58	170	3.180	34.490
OPEN BANK	55.444	11.700		522	2.867	70.533
BMN	17.319	1.543	89	58	1.016	20.025
ING DIRECT ESPAÑA	220.645	25.800		4.361	15.254	266.060
SELF BANK	1.668	4.411	146	175	5.206	11.606
EVO BANCO	24.227	7.123	503	206	8.464	40.523
CATALUNYACAIXA		1.956		324	1.871	4.151
ACTIVO BANK		650				650
UNOE	5.048	1.882				6.930
TOTAL SEGUIDORES	863.182	234.298	7.611	47.965	159.061	1.312.117
<b>TOTAL</b>						<b>2.624.234</b>

Los datos disponibles, a fecha de 28 de septiembre de 2015, señalan lo siguiente: las apps de banca móvil más populares son las de La Caixa, BBVA y Santander, seguidas por ING Direct España; las apps bancarias más descargadas son las de BBVA, Santander y La Caixa, con más de 1 millón de descargas; las apps bancarias más valoradas, por encima de 4 puntos, son Evo Bank, Abanca, Activo Bank, Sabadell, BBVA y Unicaja; las apps de pago móvil de bancos que aparecen son las de BBVA Wallet, Santander Wallet, Bankia Wallet, CaixaBank Pay NFC, Bankinter TVM y Ruralvía Wallet.

### 3.10. Prioridades estratégicas de la banca

Se han analizado las estrategias de los diferentes bancos españoles a partir de sus presentaciones a inversores y se aprecia que la transformación digital es una prioridad en la agenda estratégica de la alta dirección de las entidades.

Los bancos más grandes han hecho de la transformación digital una prioridad explícita de la alta dirección y así se comunica a los inversores. La adopción de estructuras organizativas explícitas orientada a la banca digital es la apuesta de BBVA. Por

su parte, Santander diseña su estructura creando la unidad de innovación, en el centro corporativo al máximo nivel reportando a presidencia. En el caso de CaixaBank, la innovación es una prioridad en la agenda estratégica, que se traslada a su forma de trabajar en todos sus procesos y actividades.

En la medida en que las entidades disminuyen su tamaño y dimensión internacional, la estrategia digital es menos explícita en el organigrama, pero sin embargo, se aprecia de forma implícita por la integración de la transformación digital y la innovación como parte de las operaciones de la entidad.

La transformación digital es apreciada por los bancos como fuente de mejora de la experiencia de cliente y de evolución del modelo de negocio, incrementando ingresos, la captación de clientes y la fidelización, optimización comercial, la excelencia operativa, el ahorro de costes, la simplificación de los procesos, la defensa del negocio frente a competidores y la captura de nuevas oportunidades de negocio digital.

Diferentes entidades han creado fondos “venture capital” para invertir en startups FinTech, como Santander, BBVA, Bankin-

ter o Sabadell, sin embargo, su tamaño queda limitado por el riesgo bancario.

Las áreas de actuación de transformación digital son las operaciones (simplificación, automatización), los canales (multicanalidad, apps, amplias funcionalidades, movilidad de fuerza de ventas, firma electrónica y biométrica, wearables, pagos móviles NFC con HCE, etc), los datos (big data, CRM), la infraestructura y gestión IT (metodologías de gestión, arquitecturas, ciberseguridad y cloud) y la organización y cultura corporativas.

### 3.11. Redes sociales en la banca

Otros de los aspectos más relevantes de la transformación digital de la banca española es su posición sobre las redes sociales. Existe dos actuaciones diferenciadas: su uso como medio de relación con los clientes, y su uso de las redes sociales para realizar operaciones y transacciones. (Ver Tabla 4)

**Hemos constatado que el uso de las redes sociales en España por parte de los bancos se refiere al primero de los casos, es decir, un uso como medio de relación con clientes y con la sociedad.** A fecha 28 de septiembre de 2015: **existen un total de 2,62 millones de seguidores de las entidades en las redes sociales más conocidas.** Los datos individuales por entidad indican un número de seguidores muy bajo comparado con los 1,66 millones de seguidores en Facebook que, por ejemplo, tiene El Corte inglés o los 185 mil en Twitter.

La red social con mayor número de seguidores es Facebook, seguida a cierta distancia por Twitter; la entidad con más seguidores es ING Direct España, seguida muy a la par por La Caixa, BBVA y Santander; el vídeo como red social en banca no es muy empleada; Bankinter y Sabadell destacan en Twitter y LinkedIn.

### 3.12. Conclusiones

Tras los análisis realizados, podemos concluir con que las entidades españolas están experimentando un intenso proceso de transformación digital. El proceso es muy importante, dinámico,

con fuerte competencia entre entidades, aunque con modelos de transformación diferenciados.

La alta dirección y la presidencia de las entidades ha sido consciente de los retos, oportunidades y amenazas que ofrece la banca digital, lo han comunicado a los inversores, han enarbolado la bandera y han incluido la transformación digital como uno de las prioridades de su agenda estratégica.

Se han establecido los objetivos y las estrategias, se han puesto en marcha reorganizaciones y creado nuevos roles, se han identificado las actuaciones, presupuestos y prioridades, se ha contratado a personal clave procedente de empresas digitales, de modo que estamos ante un proceso de intensa actividad, del personal de las entidades y de colaboradores externos especialistas.

Existen al menos dos visiones sobre la banca digital: que la banca del futuro es digital y que los bancos deben parecerse a una OTT para que así la innovación circule y actúe, y alternativamente, que la banca debe seguir siendo Banca, debe incluir al canal digital como uno de los canales principales, dentro de la multicanalidad, y la banca se comportará, con innovación sí, más como unidades especializadas en la gestión del riesgo, aunque con fuerte relación digital con sus clientes, pero conservando su carácter bancario.

No obstante, aunque nuestros bancos globales tengan un elevado número de clientes digitales comparados con competidores mundiales, la transformación digital puede paralizarse si no se estimula lo suficiente. Una de las prioridades de los bancos españoles y agentes relacionados es la relativa a la estimulación de la demanda, porque se ha evidenciado que la baja penetración de banca online en España es una debilidad y estamos retrasados respecto a otros países.

La banca española es crecientemente cada vez más multicanal y más digital, menos tradicional, siendo este fenómeno más intenso en los tramos de edades de 30-40 años y de 40-50 años. Debe actuarse considerando el perfil de cliente de cada entidad, diseñando experiencias de usuario a los Clientes Tradicionales para que evolucionen hacia el Cliente Multicanal, y el Cliente Alternativo. Los ni-

veles de Cliente Tradicional son aún superiores al 50% en muchas de las entidades españolas, y es necesario promover el cambio.

La banca móvil es una oportunidad, y la importante penetración de smartphones una fortaleza, aunque debe realizarse un esfuerzo adicional para mejorar la experiencia de usuario según indican las valoraciones de los mismos.

De igual modo, la presencia de los bancos españoles en las redes sociales es inferior a la que otras empresas de distribución logran. Las redes sociales relacionados con vídeo necesitan experimentar, en particular con los jóvenes clientes, muy habituados al vídeo online.

#### 4. La Nueva Oficina Bancaria ante los retos de la banca digital

El crecimiento en el uso de los canales online, unido a un mayor grado de experiencia digital de los usuarios y al temor a la irrupción de los “grandes digitales” en el sector, hace que ahora más que nunca, la sucursal, deba estar integrada dentro de la estrategia multicanal de la entidad. La oficina bancaria y la cercanía al cliente se convertirán en uno de los factores de diferenciación más relevantes con respecto a las nuevas formas de relación digital.

Conocer los comportamientos de las diferentes tipologías de clientes, tanto en la relación con el banco, como en su vida digital, hará que las sucursales evolucionen hacia centros de negocio especializado.

A pesar de que aún hay barreras que impiden acelerar la transformación de las sucursales, ya comienzan a verse ciertos cambios dónde la mejora de las comunicaciones e infraestructura y la tecnología son las principales protagonistas.

La principal conclusión de este capítulo es que la red de sucursales va camino de la transformación hacia espacios totalmente diferentes donde la tecnología y la innovación son protagonistas facilitando el “empoderamiento” del cliente y las estrategias “customer centric” con la cercanía y la confianza por bandera.

No hay una regla escrita ni una estandarización en el “cómo” se va a producir esta transformación sino que forma parte del propio plan estratégico de cada entidad dónde sí que se aprecian algunos elementos comunes, por ejemplo:

- » **Los canales digitales no van a representar un canal sustitutivo al presencial, sino que lo van a complementar.** Las distintas entidades tienen distintas visiones del canal presencial y están probando diferentes modelos de atención dónde el asesoramiento personalizado y la segmentación de las oficinas, acorde con la segmentación de la base de cliente, son las principales acciones que se están llevando a cabo en el proceso de transformación.
- » **En general, las entidades españolas están replanteando sus procesos de negocio y de operativa interna,** los modelos comerciales, los canales de distribución e incluso las diferentes formas en las que se relacionan con sus clientes.
- » Respecto al negocio, la demanda, las necesidades y la constante evolución del grado de uso de los canales por los clientes y la competencia cada vez más digital, marca la **tendencia hacia un mix en el volumen negocio entre los diferentes canales.** Además las sucursales se convierten en uno de los principales elementos de diferenciación dentro de la estrategia multicanal de la entidad.
- » **Los planes de formación, la captación y la fidelización del talento interno de la compañía** forman parte también de los planes estratégicos de las entidades ya que ellos se convertirán en una pieza clave como facilitadores de la transformación de la compañía en general y de los canales en particular.

#### 5. Everyday Banking: el cliente digital y la transformación de la banca

En el universo de la banca digital, las oportunidades y las amenazas se presentan en partes iguales para las entidades financieras. Para triunfar en él, es necesario que los bancos jueguen un papel clave en la vida diaria de sus clientes a riesgo de permanecer en

un rol limitado como una utility de capital o un proveedor puro de transacciones.

En el contexto financiero actual, los bancos no pueden ignorar el escenario digital, un entorno cambiante, competitivo y lleno de oportunidades en el que las entidades tradicionales se enfrentan a una competencia antes no conocida. El camino al éxito pasa por un nuevo modelo tecnológico basado en agilidad, dinamismo, digitalización y un enfoque cliente céntrico.

No hay opción para las entidades financieras; si quieren sobrevivir en el contexto actual deberán transformar su propuesta de valor adaptándose a las necesidades, exigencias y expectativas de los clientes; todo ello en un escenario competitivo extremadamente complicado y anteriormente no conocido. El viaje será difícil pero lleno de oportunidades para aquellos capaces de hacer uso de todo el potencial que presentan los entornos digitales.

Las estrategias de éxito requieren entender al cliente, atender sus necesidades, crear servicios de valor, buscar alianzas y hacer uso de la tecnología de un modo ágil y ajustando a los tiempos que demanda el mercado.

Para evitar la desintermediación y, ante todo, para generar valor en el universo digital, los bancos deben pasar de ser meros facilitadores de transacciones bancarias y proveedores de servicios financieros tradicionales, a asumir un papel mucho más relevante en la vida diaria (digital y comercial) de sus clientes. Es lo que Accenture denomina como la estrategia del “Everyday Banking”.

Everyday Banking propone una estrategia centrada en la vinculación del cliente por medio de la creación de ecosistemas digitales alineados con las necesidades y el contexto de interacción del cliente.

Everyday Banking permite a las entidades financieras aumentar el número de interacciones con el cliente hasta diez veces en comparación a modelos tradicionales, al mismo tiempo que

cubren las cambiantes necesidades de los clientes, diversifican su ámbito de actuación y protegen su beneficio y reputación.

## 6. El impacto del big data en el sector financiero

### 6.1. El contexto financiero actual

El cliente ha cambiado como resultado de la innovación tecnológica. Tecnologías como el Smartphone le han proporcionado el poder de la conectividad permanente, siendo el cliente ahora quien decide cómo, cuándo y dónde consume, y por ello, demanda una banca más digital y contextual, y enfocada en la experiencia de usuario.

La banca, centrada hasta hace poco en su lucha por su supervivencia y condicionada por la regulación bancaria, todavía no habla el mismo idioma que el cliente, lo que está generando un distanciamiento entre ambos. Los bancos se enfrentan a la recuperación de su reputación frente a sus clientes.

Así ha aparecido una nueva competencia, el *Shadow Banking*, que son los nuevos jugadores digitales o empresas OTT (Over-The-Top), acostumbradas a trabajar para la experiencia de usuario, que han sabido seducir a los clientes de la banca tradicional y que no cuentan ni con pesadas estructuras, ni con grandes cargas regulatorias como los bancos. Estos nuevos jugadores están empujando a desagregar la cadena de valor del negocio bancario, arañando negocio muy rentable y alejado de la temida regulación.

El entorno de estrechamiento de márgenes dificulta la inversión en innovación y, por lo general, los organigramas de los bancos dificultan los cambios.

La banca está, por tanto, compitiendo con jugadores del siglo XXI y puede recuperar el terreno perdido y mantener su posición de liderazgo, aprovechando la información que tiene de sus clientes, que es muy amplia y valiosa, e interiorizando los factores de éxito de las compañías OTT, siendo el Big Data y la experiencia de usuario claves para un negocio de éxito centrado en el cliente.

## 6.2. Explosión en la utilización del big data en la banca

Hasta ahora los bancos no necesitaban aplicar inteligencia avanzada sobre sus datos. Sin embargo, los nuevos jugadores saben hacer esto muy bien y representan una gran amenaza.

Los bancos tienen más datos de sus clientes que ningún otro player de ningún otro sector y tienen que profundizar en su gestión de forma excelente. La clave reside en que los clientes perciban valor en el uso que hace el banco de sus datos, y les autorice a utilizarlos.

Para lograr esto, lo más importante es contar con profesionales que tengan una mente orientada a la extracción de valor a partir de los datos. Es una “forma de pensar” que requiere identificar muy bien qué problemas pueden resolverse con inteligencia de datos, entendiendo con claridad la correlación entre los datos y las necesidades no cubiertas en los ámbitos de operaciones, riesgos o negocio propio y, en gran medida, del negocio con terceros.

La disponibilidad y calidad del dato y los recursos para su almacenamiento y procesamiento son condiciones necesarias pero no suficientes. En todo caso, los datos pueden obtenerse interna o externamente.

El “mindset” de extraer inteligencia de los datos es un tema principalmente cultural. Una vez que se resuelve un primer caso de uso con éxito, se “abre la caja de Pandora” y se aprende más rápidamente a solucionar nuevos casos, combinando datos internos con datos externos, datos cuantitativos con datos cualitativos, datos históricos con datos en tiempo real o proyecciones a futuro.

## 6.3. Otras consideraciones

El big data tampoco es la panacea de la banca. Muchas de las costosas iniciativas que se van a poner en marcha pueden llegar a fracasar. Por ello, **para favorecer las iniciativas de big data en la banca es imprescindible considerar estas directrices:**

1. **Favorecer y promocionar un cambio cultural dentro de las entidades.** La tecnología para el procesamiento de datos ya existe hace tiempo y a un coste muy razonable. Lo crítico ahora es un cambio cultural que promueva el uso masivo de big data.
2. **La banca debe volver a ganarse la confianza del cliente.** Sin reputación será imposible convencer a los clientes que los datos van a ser utilizados en su favor, con lo que buscarían conseguir el consentimiento del cliente para su utilización. Y la recuperación de la confianza también proviene del propio hecho de empezar a utilizar los datos en beneficio del cliente, de manera que se plantea el clásico dilema de qué es antes el huevo o la gallina.
3. **Nuevos perfiles profesionales orientados al marketing basado en big data.** Será necesario un cambio radical en las habilidades y formación de la plantilla, con perfiles más técnicos y con mayor dominio de la investigación de mercados.
4. **Importantes inversiones a corto plazo en big data mediante colaboración con la industria.** Se requiere una capacidad de inversión grande en una etapa de estrechamiento de márgenes. Esto es difícil de acometer a corto plazo por los propios bancos, por lo que parece recomendable que las entidades creen su propio ecosistema de colaboradores especializados en big data.

## 7. La oportunidad del Cloud Computing en la banca digital

Las necesidades actuales del negocio bancario y su transformación digital requieren de una mayor automatización de procesos y una operación más eficiente que la tradicional, como aceleradores frente a algunos de los retos más relevantes del presente y del futuro próximo en el sector.

El Cloud Computing es una nueva forma de proporcionar servicios IT externalizados caracterizada por la escalabilidad y la flexibilidad. El Cloud Computing es una pieza clave en la transformación de la cadena de valor de los servicios de ban-

ca, integrando de forma natural los nuevos canales digitales de consumo sobre un marco de TI flexible, ágil y más eficiente a través de modelos de pago por uso de los servicios y plataformas IT.

Más allá de la optimización de costes, la flexibilidad que caracteriza a los servicios Cloud permite la puesta en funcionamiento de nuevos modelos de negocio en la banca, necesidad esencial en el proceso de transformación digital que experimenta la misma. Este enfoque está basado en la posibilidad de acompasar las inversiones con la evolución del negocio y la transformación digital de la banca, sin necesidad de reservar capacidad por adelantado.

En otros mercados geográficos ya se proveen servicios de BPaaS a grupos de bancos, con mayor eficiencia, una adaptación ágil a la regulación y con facturación basada en el volumen de cuentas y de transacciones.

Las capacidades del Cloud Computing, como la auto-provisión de infraestructuras, simplifican la creación de entornos elásticos que se adaptan automáticamente a la demanda, frente a las limitaciones de recursos de las soluciones tradicionales on-premise.

La construcción de una Cloud privada de alto rendimiento, alta disponibilidad y con un nivel de alto nivel de automatización es una pieza clave para incrementar significativamente el ritmo de innovación en productos, todo ello sin interrupción del servicio.

Más allá de la pura provisión de servicios tecnológicos, el Cloud está fomentando en el mercado la aceleración del concepto “X as a Service”. Si bien en el entorno tecnológico es donde más aplica, la resolución de necesidades de negocio con un enfoque a servicio facilita complementar los servicios cloud con las capacidades operativas, dando lugar al BPaaS.

En un mundo cada vez más digital, en el que el software impulsa la deconstrucción de negocios y la creación de otros nuevos, el Cloud Computing actúa como catalizador, ya que simplifica la

separación de partes de un negocio para constituirlo como otro nuevo, sin heredar toda la infraestructura legada.

## 8. Medios de pago en España: tiempos de cambio

Crece la aceptación del uso de los medios de pago entre los usuarios ante la bajada de las comisiones y el esfuerzo de optimización del negocio que están realizando las entidades financieras. El negocio de los medios de pago está sufriendo un profundo proceso de transformación tanto de modelo de negocio como de tecnología. Los usuarios muestran gran interés en poder utilizar sus móviles como medio de pago.

Los medios de pago viven un momento de importantes cambios, que afecta fuertemente tanto al modelo de negocio existente hasta ahora, como a las soluciones tecnológicas que se aplican para prestar servicios:

- » En su modelo de negocio, se vislumbran cambios regulatorios en ciernes que, previsiblemente, disminuirán las tasas de descuento e intercambio que pueden cobrarse. **Podría modificarse el escenario de negocio y modificar radicalmente los planteamientos vigentes, sobre todo si afectan a la regulación de las tasas.**
- » En las tecnologías que se utilizan, siendo “contactless” y “wallet” las palabras clave para cualquiera que vaya a lanzar una nueva iniciativa en este ámbito. **Todavía quedan muchas incógnitas por despejar, como la apuesta por el desarrollo de wallets locales para impulsar nuevos usos de los pagos**
- » En la parte del negocio que tiene la clave de los resultados a corto plazo, que no es otro que la adquisición, la plataforma de punto de venta (TPV, o PoS). Un ámbito menos visible para los usuarios y en el que solo actuaban, hasta ahora, jugadores tradicionales del negocio bancario. **Surgen nuevos dispositivos, nuevos modelos de negocio y nuevos segmentos por colonizar. Si triunfan o no es algo que no vamos a tardar demasiado en saber, porque el momento de salir es ahora.**

## 9. El rol de las criptomonedas en el sistema financiero

De la misma manera que Internet ha cambiado para siempre muchos de los comportamientos de los consumidores y empresas, creando nuevas formas de informarse, relacionarse, o comprar, siempre había carecido de un tipo de dinero nativo que pudiera ser emitido, transferido y verificado dentro de la propia Red.

Las monedas virtuales nacieron con ese objetivo, y durante décadas han evolucionado para intentar resolver ciertos problemas inherentes a su naturaleza digital.

En los últimos seis años, sin embargo, ha surgido una generación absolutamente nueva de monedas virtuales, las criptomonedas, que utilizando algoritmos criptográficos y la potencia de las redes peer-to-peer, han conseguido resolver los problemas anteriores y constituirse en una auténtica forma de dinero nativo digital.

Sin embargo, no sólo han conseguido eso, sino que la tecnología que se ha desarrollado para ellas presenta un potencial de transformación enorme no sólo para los servicios financieros sino para todos los sectores cuya propuesta de valor se basa en la provisión de confianza en cualquier relación entre partes.

Puede constatarse que el espacio de las criptomonedas está en un punto de ebullición, debido a que sus implicaciones potenciales en sectores y mercado muy diferentes son enormes.

Pero las monedas virtuales en sí mismas no son los agentes transformadores. La innovación disruptiva está en su tecnología subyacente, principalmente en el blockchain, un registro público distribuido que permite transaccionar en ausencia de confianza, sin intermediarios.

La regulación que se defina próximamente y la evolución de la tecnología del “blockchain” definirán el futuro de las criptomonedas. Dependiendo de estos dos parámetros, representarán un cambio universal en todos y cada uno de los sectores, se convertirán en una solución de nicho para necesidades específicas,

o terminarán siendo una mera herramienta para transacciones relacionadas con actividades ilegales.

Las instituciones financieras tienen que estar preparadas para los posibles escenarios de futuro que pueden traer consigo las criptomonedas. Para ello, sería conveniente que se iniciaran en el tema, al menos para aprender el funcionamiento de la tecnología subyacente y su potencial.

Las criptomonedas son probablemente el concepto con el mayor potencial de disrupción sobre el futuro del sector financiero. Permiten la descentralización de la confianza y, por lo tanto, representan una amenaza para todos los actores que basan su negocio en la provisión de confianza, como por ejemplo los bancos.

Pero también representan una enorme fuente de oportunidades, que no deben relacionarse con su aspecto monetario - en el que presentan debilidades y riesgos intrínsecos claros - sino en la tecnología que las sustenta, que por una parte puede revolucionar la forma de transmitir valor de forma global, segura, instantánea y barata, y por otra, permitirá la construcción de servicios digitales absolutamente nuevos.

## 10. La transformación digital en el asesoramiento financiero y patrimonial

La tecnología ha irrumpido con fuerza en el sector del asesoramiento financiero, el cual experimenta también la transformación digital. Entre los cambios sustanciales que proporciona la tecnología, se encuentran la mejora de transparencia y la eficiencia, la reducción de costes y el acceso de nuevos clientes inversores que antes no eran objetivo del mercado.

La tecnología ha ampliado los segmentos de potenciales clientes del asesoramiento financiero mediante la creación de plataformas específicas para profesionales con múltiples soluciones, junto a la aparición de los “robots financieros” como fórmulas de acercamiento de las finanzas a los particulares.

Los retos que existen en España en el ámbito del asesoramiento financiero y patrimonial se describen en un estudio del IEB<sup>2</sup>:

- » La fuerte bancarización del ahorro.
- » La falta de cultura financiera.
- » El intrusismo profesional.
- » La objetividad del asesor respecto al producto.

La oficina bancaria se ha reorientado para ser un lugar de asesoramiento y atención personalizada, frente al antiguo modelo de gestión transaccional y administrativa

Y para atender estos retos, la banca debe adaptarse, constituyendo la tecnología el elemento clave para esta transformación digital del asesoramiento financiero y patrimonial.

El asesoramiento financiero y patrimonial se encuentra en un proceso de transformación profundo a raíz de la entrada de las nuevas tecnologías, ya que:

1. La relación entre el cliente y el banco ha cambiado. El cliente gestiona su patrimonio y sus cuentas a través de Internet y busca nuevos canales diferentes de los tradicionales para obtener rentabilidad.
2. La banca se encuentra ante nuevos competidores y debe dar un servicio que ofrezca valor, debido a la migración digital del cliente.
3. Las empresas del sector FinTech han localizado un nicho de negocio para ofrecer nuevas herramientas que ayuden a la banca a reorientarse en este nuevo panorama y que doten a los particulares más independientes de instrumentos profesionales para gestionar sus finanzas.

El futuro acentuará la tendencia de los particulares de buscar sus propias vías para la gestión financiera y patrimonial. Los llamados “millennials”, nacidos en los últimos 20 años del siglo XX, tienen la tecnología como parte de sus vidas y desconfían de lo que ha sido tradicional hasta la época.

El sector de asesoramiento mantendrá su reacción y segmentará su negocio para satisfacer diversos públicos.

La tecnología para el sector de asesoramiento financiero y de patrimonios es el aliado que deberán incorporar todos los actores (entidades, gestoras, EAFI) para adaptarse a la nueva relación demandada por los clientes. La tecnología satisfará diferentes segmentos de negocio y facilitará una comunicación más eficiente y transparente, pero también más exigente. En general, será un beneficio para el sector y el público, que encontrará más opciones para mejorar la rentabilidad de sus inversiones.

Existen dos líneas de categoría de producto, que pueden parecer contradictorias, pero que sirven al mismo objetivo:

1. Las soluciones profesionales para banca o EAFIs.
2. Las herramientas para uso directo por parte de los particulares, como robo-traders, o robo-advisors.

Existen grandes compañías que desarrollan plataformas tecnológicas para entidades financieras, gestoras de fondos o asesores financieros. También, en los últimos años, han surgido numerosas compañías que, agrupadas bajo el término inglés “robo-advisors”.

En estas áreas, de gran potencial para la banca digital, destaca TechRules, empresa española FinTech pionera en tecnología financiera que opera en un ámbito internacional.

## 11. La ciberseguridad, un reto estratégico para la banca digital

El sector financiero y la banca forman parte crecientemente de la revolución digital que está transformando la prestación de los servicios financieros, desde los modelos de negocio tradicionales basados en las relaciones presenciales, hacia nuevos canales online y móvil para desarrollar la relación con los clientes y aumentar su vinculación y fidelización.

<sup>2</sup> VEGA ARJONA, Patricia: El futuro del asesoramiento financiero en España. Instituto de Estudios Bursátiles. Disponible en PDF.



Esta transformación digital es una gran oportunidad que ofrece múltiples beneficios para el negocio de la banca, pero expone a los clientes de los bancos a nuevos riesgos de fraude. **La transformación digital de la banca implica nuevos riesgos, canales y vectores de ataque en el ámbito de la ciberseguridad**, que están intentando aprovechar actores con intenciones ciber-criminales.

Gran parte del fraude más tradicional está también migrando en el ciberespacio, donde **están ya activas organizaciones criminales que emplean técnicas avanzadas para cometer fraude contra los usuarios finales, dañado así económicamente y reputacionalmente a los bancos.**

En este estudio presentaremos las principales amenazas de este tipo, como por ejemplo los ataques de *phishing*, el *malware* el robo de tarjetas de crédito etc.

Asimismo, **los propios bancos, su marca, su presencia online, sus sistemas IT, su propiedad intelectual e información confidencial** están también expuestas a nuevos riesgos por la imparable revolución tecnológica, complejos sistemas IT, redes de proveedores, aplicaciones cloud, los terminales móviles, el uso del Internet y de las redes sociales para establecer la presencia digital de la marca, etc.

Sin embargo, frente a estos ciberataques, desde tiempo atrás, **el sector bancario se está dotando continuamente de las mejores tecnologías, metodologías y prácticas de ciberseguridad, de manera que la banca es uno de los sectores mejor preparados gracias a la experiencia acumulada.**

En base a los análisis realizados anteriormente, garantizando a la vez la seguridad e integridad de todos los activos de los bancos, **el Estudio plantea las siguientes recomendaciones y mejores prácticas en el ámbito de la ciberseguridad en la banca digital:**

**1. Un enfoque proactivo de la ciberseguridad**, que ha de avanzar desde las defensas hacia la detección temprana y reacción rápida y eficaz. Se estima que, en 2020, el 60% de los presu-

puestos de seguridad de las empresas se destinará a la detección y respuesta rápidas, frente a menos del 10% en 2013<sup>3</sup>.

- 2. Dotarse de inteligencia de seguridad mediante las alianzas más adecuadas.** La banca debe contar con herramientas, soluciones y/o socios tecnológicos que proporcionen “inteligencia de seguridad”, para conseguir predecir, prevenir, detectar y responder de forma temprana.
- 3. Realización de test periódicos de vulnerabilidades a lo largo de toda la industria promovidos por las autoridades regulatorias bancarias, que lo incluyan como parte sustantiva de los riesgos operacionales de las entidades.** Recomendamos la realización de tests de detección de vulnerabilidades de forma continua y persistente, para reducir la ventana de exposición. Los tests que se realizan solo unas pocas veces al año, coincidiendo en muchas ocasiones con auditorías, no son suficientes. La experiencia británica de Waking Shark II de la BBA<sup>4</sup> es un adecuado caso de referencia.
- 4. Separación presupuestaria entre Seguridad e IT**, de forma que se evite la habitual lucha por evitar recortes y de este modo poder disponer de visibilidad independiente de cada ámbito en los Executive Boards.
- 5. Mayor foco en el eslabón más débil, el empleado y/o cliente**, aumentando la formación interna, el entrenamiento del personal y la concienciación del usuario de banca mediante sitios web específicos, campañas de difusión, o avisos de alertas de ataques.

## 12. La Evolución de las Comunicaciones y su impacto en la transformación del sector

Las redes de comunicaciones están evolucionando rápidamente hacia accesos de mayor ancho de banda apuntando a velocidades de Gbps y una latencia de la información cercana al milisegundo de la mano del 4G y la fibra óptica. Ambas tecnologías todavía con un recorrido enorme por desarrollar.

<sup>3</sup> Development Trend of Enterprise Security in the Internet Ages - Gartner

<sup>4</sup> <https://www.bba.org.uk/policy/capital-markets-infrastructure/business-continuity/bank-of-england-publishes-operation-waking-shark-ii-generic-scenario-pack/>

La latencia se convierte en un elemento clave en la ejecución inmediata de órdenes de mercado, con múltiples agentes interactuando sobre los mercados financieros. A ello se une la mayor fiabilidad, seguridad y resiliencia de las redes.

La banca está adoptando estas nuevas tecnologías de comunicaciones para abordar sus proyectos de transformación con foco en la movilidad del personal, en la colaboración de empleados y la relación con los clientes en cualquier momento, lugar y medio.

La fibra óptica de acceso con velocidades simétricas en ambos sentidos ya cercanas a 1 Gbps está siendo la pieza clave en la evolución de las comunicaciones de las oficinas bancarias, como un elemento fundamental de su modernización y transformación.

La evolución de las comunicaciones en la banca tiene todavía mucho recorrido, siendo el 'Internet de las cosas' uno de los principales demandantes para la gestión de activos físicos, y la 'virtualización de las redes' el principal habilitador que hace posible nuevos y sofisticados servicios.

La banca está adoptando estas nuevas tecnologías como habilitadoras para la transformación en la que está inmersa, centrándose sobre todo en proyectos de movilización y colaboración.

Para ello, es clave la evolución de las comunicaciones de las oficinas para soportar la popularización de estos nuevos usos, como la videoconferencia, o el trabajo en movilidad dentro de la oficina, así como la evolución de las herramientas actuales, como el terminal financiero que cada vez demanda mayores anchos de banda tanto en descarga como en subida, algo que hace fundamental la simetría de los accesos.

### 13. Situación del sector FinTech

La industria financiera se encuentra actualmente en un proceso intenso de cambio estructural, pasando de una industria basada en procesos analógicos aptos para la era industrial, a una nueva industria basada en productos, servicios, procesos y modelos de negocios digitales característicos de la era de la información.

La tecnología digital ha llegado a la industria financiera para transformarla, para introducir un cambio holístico de mentalidad y gestión para la creación de productos y servicios financieros digitales, que son varios órdenes de magnitud más eficientes que los tradicionales.

La principal amenaza que ha creado la digitalización de los servicios financieros para la industria tradicional es la entrada de players tecnológicos externos a la industria, apuestas por la ganancia de cuota de mercado a los actores tradicionales, que la perderían.

"Fintech" es el término que se ha adoptado para describir a estas startups de tecnología que usan la digitalización de sector financiero para proveer servicios financieros digitales a los clientes finales, ya sean consumidores o empresas.

Las empresas disruptivas son principalmente startups lideradas por emprendedores, que usan la tecnología de una manera mucho más eficiente que las instituciones financieras. Las startups Fintech no son sólo creadoras de nuevas tecnologías, sino que usan la tecnología como herramienta para crear innovadores modelos de negocio difícilmente replicables.

Las startups bien compiten directamente con la banca establecida, o bien se alía con ella.

Las instituciones financieras están muchas veces inmersas en rutinas internas que inhiben la innovación. Caben dos estrategias en las entidades establecidas, optar por la innovación abierta en colaboración con startups, o contemplar la innovación como un recurso interno sin necesidad de vincularse con las startups.

En 2014, hemos asistido a la salida a bolsa de tres empresas Fintech en Estados Unidos que, en conjunto, han sido valoradas en unos USD 10.600 millones (LendingClub, OnDeck y Yoodle).

Los datos sobre inversión de fondos en startups Fintech relativos al año 2014:

- » A nivel global, se ha multiplicado por tres y asciende a 9.392 millones de euros.
- » En Europa, igualmente se ha multiplicado por tres y asciende a 1.140 millones de euros, concentrada fundamentalmente en UK, Irlanda, países nórdicos y Holanda.
- » En España, también se ha multiplicado por tres y asciende a 40 millones de euros.

Las cifras de inversión y crecimiento confirman que el sector de los servicios financieros se encuentra en medio de una revolución digital, dadas las expectativas de los inversores de capital riesgo en el segmento Fintech a nivel global.

#### 14. Nodos de innovación FinTech: Spain FinTech Hub, el caso español

La inversión en ‘innovación financiera’ o en ‘tecnología financiera’ (‘FinTech’) es actualmente una oportunidad a nivel global. Las entidades financieras que adopten un enfoque colaborativo con el emprendimiento FinTech, a través de estrategias de innovación abierta, podrán adaptarse mejor a este ritmo de cambio que cuestiona su propia existencia.

España se está convirtiendo en un nodo polarizador de iniciativas y proyectos encuadrables en el concepto FinTech, dado que existen factores específicos y del entorno general que lo favorecen, por lo que es necesario tratar de aunar esfuerzos mediante iniciativas como los nodos, o hubs, de innovación.

Si España, tradicionalmente líder en innovación y tecnologías en servicios financieros, no reacciona a esta ola de emprendimiento FinTech ocasionada por la revolución digital, estaremos arriesgando nuestro liderazgo en servicios financieros.

España tiene una oportunidad única para posicionarse como el nuevo “hub” de innovadores FinTech para la península y todos los mercados latinoamericanos. España puede asumir el liderazgo con la innovación emprendedora en servicios financieros digitales.

En España, desde el año 2014, se configuró la iniciativa Spain FinTech Hub (SFH), promovida por diferentes agentes: el IEB (Instituto de Estudios Bursátiles), el fondo Entrepreneurs Capital Partners, la agrupación de empresas Cluster de Seguridad y Defensa, la empresa FinTech española TechRules, el Foro de la Innovación, la plataforma FinTech aceleradora y de emprendimiento Finnovista, y la institución Spain Financial Centre.

SFH tiene el objetivo de promover el desarrollo de acciones comunes orientadas a crear un ecosistema FinTech idóneo para el establecimiento, inversión, desarrollo y expansión internacional de las instituciones españolas, de startups y proyectos centrados en la creación, implantación y evolución de tecnologías y conceptos digitales aplicables a la actividad financiera y a favorecer su despliegue hacia empresas y ciudadanos.

Los miembros de SFH consideran que, la adopción de un enfoque colaborativo entre entidades financieras y emprendimiento FinTech permitirá una mejor adaptación del sector financiero al nuevo contexto de cambio tecnológico.

#### 15. Aspectos regulatorios y legales de las TIC que impactan sobre el negocio bancario

La información se ha convertido en una materia prima de gran valor, siendo los datos una nueva clase de activo económico, como la moneda o el petróleo. El almacenamiento masivo de datos y las nuevas fuentes de obtención de los mismos como Google o Facebook, en el ámbito académico y en las Administraciones públicas, datos que posteriormente comparten con desarrolladores de aplicaciones o con empresas de marketing para ofrecer publicidad.

En el contexto de la Sociedad de la Información para la Banca, se presentan la regulación y normativa aplicables a la seguridad, a la protección de la información y a la Privacidad, fundamentadas en el tradicional secreto bancario. Destacar que hay dos palancas, como son el uso del correo electrónico para las comunicaciones y el uso de la banca electrónica, para mejorar la productividad y la competitividad del sector.

Entre los principales retos a futuro en el tratamiento regulatorio de los Big Data se encuentra:

- » Garantizar la privacidad de los usuarios y actuar dentro de los límites de la legalidad
- » Regulación futura. La regulación del Big Data en materia de protección de datos estará disponible en la futura legislación que está siendo discutida por los estados miembros europeos. A la espera de la nueva Legislación europea.
- » Otra de las cuestiones importantes que deben tenerse en cuenta a la hora de regular este asunto es el llamado “derecho al olvido”.

Al respecto de la regulación relativa a la Seguridad de la información, destacan:

- » En relación al comercio electrónico, siguiendo las directrices de la Agenda Digital Europea y Española, para fomentar el plan de Confianza en el ámbito Digital
- » La intimidad
- » Ley de Protección de datos de carácter personal (Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, conocida como LOPD y Directiva 95/46/CE, de 24 de octubre de 1995)
- » El Secreto Bancario
- » Normativa del Banco Central Europeo: Recomendaciones para la seguridad de los pagos por internet, Recomendaciones para los servicios de acceso a una cuenta de pago
- » Ley 8/2011, de 28 de abril, por la que se establecen medidas para la protección de las infraestructuras críticas
- » PCI-DSS. Estándar de Seguridad de Datos para la Industria de Tarjeta de Pago

Con respecto al funcionamiento de los medios de pago y de las entidades que emiten medios de pago, así como las relaciones entre dichas entidades y los usuarios de los medios de pago se encuentran regulados en la Ley 16/2009, de 13 de noviembre de Servicios de Pago.

La Ley de Servicios de Pago establece de manera expresa una serie de actividades excluidas de su ámbito de aplicación, de tal

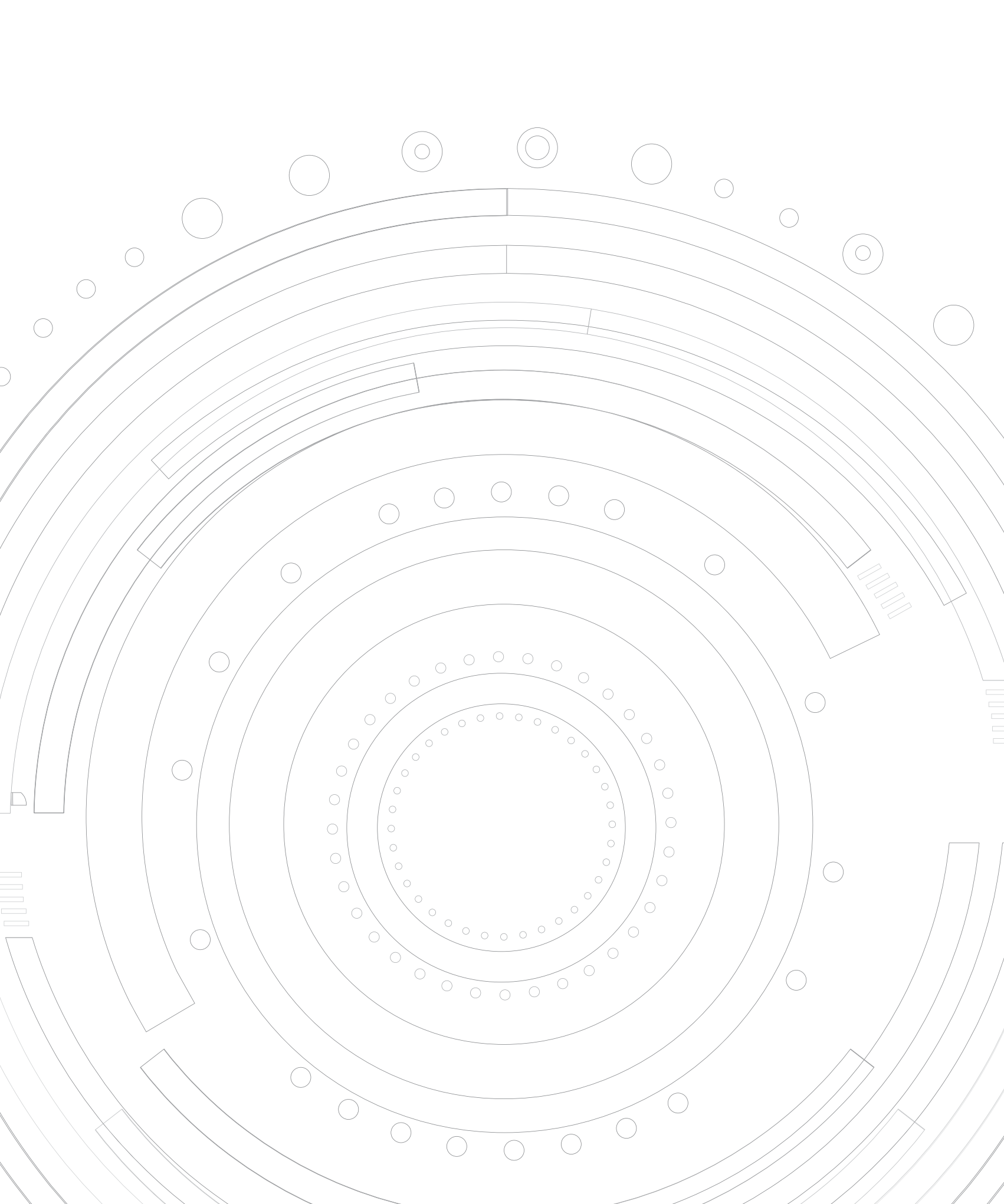
forma que no son necesarias ni la autorización para prestar y ejecutar los servicios de pago ni la supervisión del Banco de España.

En virtud de una de las actividades excluidas, los operadores de telecomunicaciones vienen ofreciendo a sus clientes la posibilidad de realizar el pago de determinados productos y servicios digitales de bajo valor comercializados por terceros, a través de su facturación y cobro en la factura de los mencionados operadores de telecomunicaciones.

En relación al Comercio Electrónico, hay que tener en cuenta las directrices de la Agenda Digital europea y española y el Plan de Confianza en el ámbito Digital lideradas por el gobierno donde se establece un ámbito de colaboración público-privada.

En el ámbito bancario, hay que destacar la Gestión de Identidad para evitar Suplantaciones y Fraudes y para ello hay que apoyarse en las medidas técnicas disponibles (doble factor de autenticación, OpenID Connect como el Mobile Connect, etc), así como en la Concienciación del Consumidor y de los Trabajadores.





# La transformación digital de la banca española

Estudio Banca Digital España 2015

Departamento de Investigación del IEB



## 2

# Los Retos de la Banca Digital

# 2

## Los Retos de la Banca Digital

**Antonio Herráiz Molina.**

Director del Programa Directivo de Innovación y Tecnología Financiera. Instituto de Estudios Bursátiles



El sector financiero se está transformando y la palabra “Digital” suena cada vez más fuerte en los Comités de Dirección de las principales entidades financieras. Del discurso y la comunicación se ha pasado a los cambios organizativos y la ejecución, síntoma de que la convergencia a la banca digital ya está en marcha y no hay vuelta atrás.

Son muchos los retos y desafíos a los que deben hacer frente las entidades financieras para convertirse en un verdadero ‘Banco Digital’. En este capítulo se van a desgranar los cimientos de la banca digital y los principales retos que afronta el sector financiero en este nuevo panorama competitivo.

### Contenido del capítulo

1. Bienvenidos a la ‘Era’ de la Banca Digital 39
2. Los retos de la Banca Digital 40
3. Conclusiones 42

### Términos clave

El ‘ABC’ de la Banca Digital | Agility | Cultura digital |  
Banca ‘Just in Time’ | Talento digital | Transformación digital |  
Venta Digital | Productividad Digital | Customer Experience |  
Conveniencia |

**Figura 1. Muestra el ‘ABC’ de la Banca Digital y sus retos.**

Fuente: elaboración propia.



## 1. Bienvenidos a la “era” de la banca digital

El sector financiero está sumergido en un período de cambio. La tecnología está provocando una profunda transformación en los cimientos del sector financiero: la relación con el cliente, el modelo de negocio y la estructura interna de las compañías. Estamos, sin lugar a dudas, ante el origen de la banca digital.

La rápida y masiva adopción de nuevas tecnologías ha provocado un **cambio en el comportamiento y las necesidades de los clientes**, que las entidades bancarias no han sabido satisfacer ni rentabilizar.

La democratización tecnológica ha provocado una **disminución de las barreras de entrada al sector**, cuya confianza y reputación ha sido muy debilitada como consecuencia de la gran crisis económica comenzada en 2008. Estos dos aspectos han sido **aprovechados por empresas tecnológicas y startups** con estructuras ágiles y eficientes para diseñar un **nuevo panorama competitivo**, en el cual los actores tradicionales deberán de renovarse para poder sobrevivir.

Este entorno competitivo requiere de una **transformación de la red de distribución del sector financiero y de una optimización de su estructura de costes**. Las oficinas seguirán teniendo un papel muy importante, pero deberán redefinirse para centrarse en operaciones de alto valor y ofrecer el trato personal demandado por el cliente.

La era digital implica **aprender a vender en canales digitales y transformar los modelos de negocios tradicionales**. No va a ser suficiente sólo con hacer accesible un producto tradicional a través del móvil, sino que será necesario **aprender a crear nuevos productos digitales que compitan con los productos financieros lanzados por los nuevos competidores del sector: Google, Apple o Paypal**.

Esta convergencia digital no será posible sin la realización de una **transformación interna de la organización** que cree una **verdadera cultura digital centrada en las personas**, el principal activo para cambiar la organización y poder competir en banca digital.



Una época apasionante sin un guión predefinido, en la cual se redefinirán los *'boundaries'* del sector con otras industrias, la palabra colaboración tomará un mayor significado, aparecerán nuevas disrupciones como el *'Blockchain'* y en la cual las *startups* ocuparán un lugar relevante. Bienvenidos a la “era” de la Banca Digital.

## 2. Los Retos de la Banca Digital

En esta transición hacia la banca digital, **son muchos los retos que deben hacer frente las entidades financieras para convertirse y transformarse digitalmente**, pero todos ellos están incluidos bajo el paraguas del que **vamos denominar el 'ABC' de la banca digital** (ver Figura 1):

- » Agility
- » Business
- » Customer

### 2.1. Agility: “Crear una cultura ágil con nuevas capacidades digitales”

#### Crear una cultura digital

La creación de una cultura digital interna es uno de los retos más difíciles para un sector tan tradicional como la banca. Este punto es clave para conseguir cambiar los comportamientos actuales y promover otros valores como la colaboración y la innovación, que son el motor de la nueva organización.

Para implantar con éxito una cultura digital **es necesario que el equipo directivo sea el que lidere e impulse este cambio. Para ello deberán tomar decisiones que afecten a la creación de nuevas áreas con funciones digitales que no existían en la actualidad**, a la incorporación de **nuevas competencias digitales entre los empleados** y la adopción de nuevas formas de trabajo ágiles.

Las personas son el centro de esta nueva cultura. Por ello la función de recursos humanos se debe de redefinir para ser capaz de entender y gestionar al nuevo talento digital.

#### La tecnología como ventaja competitiva

El rol de **la tecnología** dentro de la banca digital cambia para **dejar de ser un mero soporte del negocio y convertirse en un elemento clave en la estrategia** de las entidades financieras.

**La arquitectura tecnológica y la características de las plataformas definirán los nuevos modelos de negocio digitales** de las entidades financieras. Conceptos como *'Bank as a Service'*, *'Open Platforms'* o *'API Economy'* sólo podrán realizarse con una arquitectura tecnológica adecuada.

La evolución de nuevas tecnológicas como *Machine Learning* o *Internet of the Things*, garantizan que esta influencia de la tecnología en el negocio no sea un hecho circunstancial, sino que se va a convertir en una constante en esta era digital.

#### La banca 'Just In Time' optimizando la cadena de valor de la banca

La banca es un sector integrado verticalmente, este hecho le hace perder agilidad y capacidad de respuesta para satisfacer las necesidades de un cliente digital mucho más exigente y dinámico.

Para ganar flexibilidad y eficiencia, **la banca debe de desintegrarse verticalmente y centrarse únicamente en aquellas fases de la cadena de valor que realmente son diferenciales** para su negocio y aporten valor al cliente.

#### Nuevo talento digital

Las personas son el activo más importante de la banca digital. **El talento digital es fundamental para el desarrollo de una estrategia digital**, y por ello los procesos de captación y retención de este tipo de personas son claves para las entidades financieras.

En un entorno dinámico donde las reglas del juego cambian rápidamente, se necesitan **perfiles multidisciplinares, emprendedores y apasionados por el entorno digital**. Un talento tan codiciado como escaso, ya que para su captación la banca compete con empresas tecnológicas tan atractivas como *Google*, *Amazon* o *Paypal*.

En una época marcada por la irrupción de las nuevas tecnologías, el verdadero valor diferencial lo aportan las personas capaces de comprender el contexto digital y anticiparse a las nuevas necesidades.

## 2.2. Business: “Aprender a vender en canales digitales”

### Nuevos modelos de negocio digitales

En el nuevo contexto digital, los ‘*boundaries*’ del negocio del sector financiero están redefiniéndose. Desaparecerán líneas tradicionales del negocio bancario y otras como los ‘medios de pago’ dejarán de ser tan rentables por la aparición de nuevos competidores.

Ante esta situación **es clave la búsqueda de nuevos modelos de negocio digitales que permitan generar nuevas fuentes de ingreso e incrementar la rentabilidad** de las entidades.

La **monetización del conocimiento** que la banca tiene de sus clientes **para ofrecer otros servicios digitales no bancarios**, o la creación de ‘Open platforms’, son únicamente dos ejemplos de las nuevas oportunidades de negocio que se le abren a la banca en este nuevo contexto. La creación de ecosistemas digitales y alianzas estratégicas entre compañías serán dos de las nuevas reglas del juego.

### Aumentar la productividad de los canales digitales

El número de clientes que utilizan banca online y banca móvil ha crecido de forma espectacular durante los últimos años y será la tendencia durante los próximos años.

Ser capaces de aprovechar el gran número de interacciones que hacen los clientes por canales digitales para potenciar la venta de productos es el gran reto de la banca digital. Para ello es clave el **desarrollo de nuevas capacidades de Marketing Digital**, que apalancadas en el uso de herramientas analíticas, sean capaces de incrementar las tasas de conversión de leads a través de canales digitales.

### Transformación y optimización de la red de distribución

Para mejorar su eficiencia la banca debe de transformar su modelo de distribución. Para ello debe de finalizar el proceso de

ajuste iniciado hace unos años, que persigue reducir el exceso de capacidad de sucursales instalada.

**Los canales digitales pasan a tener un mayor protagonismo en la nueva red de distribución**, con el objetivo de canalizar a través de ellos la mayor parte de las operaciones de servicing y de contratación.

El éxito de las entidades en este aspecto dependerá en gran medida de la habilidad de las entidades para educar a sus clientes medios digitales y reconducirlos a usar los servicios de banca online.

### Ciberseguridad

La banca es el sector donde la palabra ciberseguridad cobra una mayor importancia al manejar los dos tipos de activos más sensibles para los clientes, sus datos personales y su dinero. Por este motivo, es imprescindible garantizar la seguridad de cualquier operación en un entorno digital, dónde hackers y otros actores tienen puesto su punto de mira.

**No se concibe una empresa digital que no tenga una buena estrategia de ciberseguridad y que no garantice la disponibilidad y estabilidad de su plataforma tecnológica.** Una reflexión que nos surge: ¿cuántas veces hemos accedido al buscador de Google y estaba caído?, y ¿cuántas veces habéis tenido problemas para entrar en vuestra banca online? La respuesta y el punto de mejora en este aspecto es claro.

## 2.3. Customer: “Conveniencia para convertir clientes en fans”

### Mejorar la experiencia de cliente

Ser capaces de **mejorar la experiencia del cliente en cada interacción con el banco es uno de los retos más importantes para la banca**, la cual registra uno de los peores índices NPS de recomendación de sus clientes (*Net Promoter Score*) comparado con cualquier otro sector.

La tecnología permite ofrecer de forma conveniente al cliente los servicios y productos necesitados en el contexto y canal

adecuados. Esto supone una gran oportunidad para ofrecer una experiencia diferencial al cliente y mejorar de esta forma su percepción sobre la entidad.

La banca necesita evolucionar en este aspecto para poder competir con los nuevos players digitales. Por ello son cada vez más las entidades que están modificando su estructura interna para entender mejor al cliente y ofrecer una experiencia conveniente en cada contexto. En este sentido áreas y funciones que hace un par de años parecían impensables en la banca como *'Customer Experience'*, *'Customer Journeys'* o *'Digital Touchpoints'* están empezando a tener un gran protagonismo en la nueva era digital.

#### Convertir los datos en valor

La banca es uno de los sectores que más información dispone de sus clientes, permitiéndole conocer sus comportamientos, gustos y situaciones personales de los mismos.

Uno de los desafíos a los que se enfrenta el sector es **transformar en valor toda esta información para mejorar los servicios y la toma de decisiones entorno al cliente mediante el uso de *Big Data***. La consecución de esto otorgará a la banca una ventaja competitiva sobre los nuevos competidores.

Aunque la mayoría de las entidades hablen de *Big Data*, son muy pocas las que en realidad están consiguiendo resultados tangibles y cuantificables. Pasar de las ideas a la ejecución y tener una estrategia en *Big Data* alineada con los objetivos corporativos de las entidades son los principales retos en este aspecto.

### 3. Conclusiones

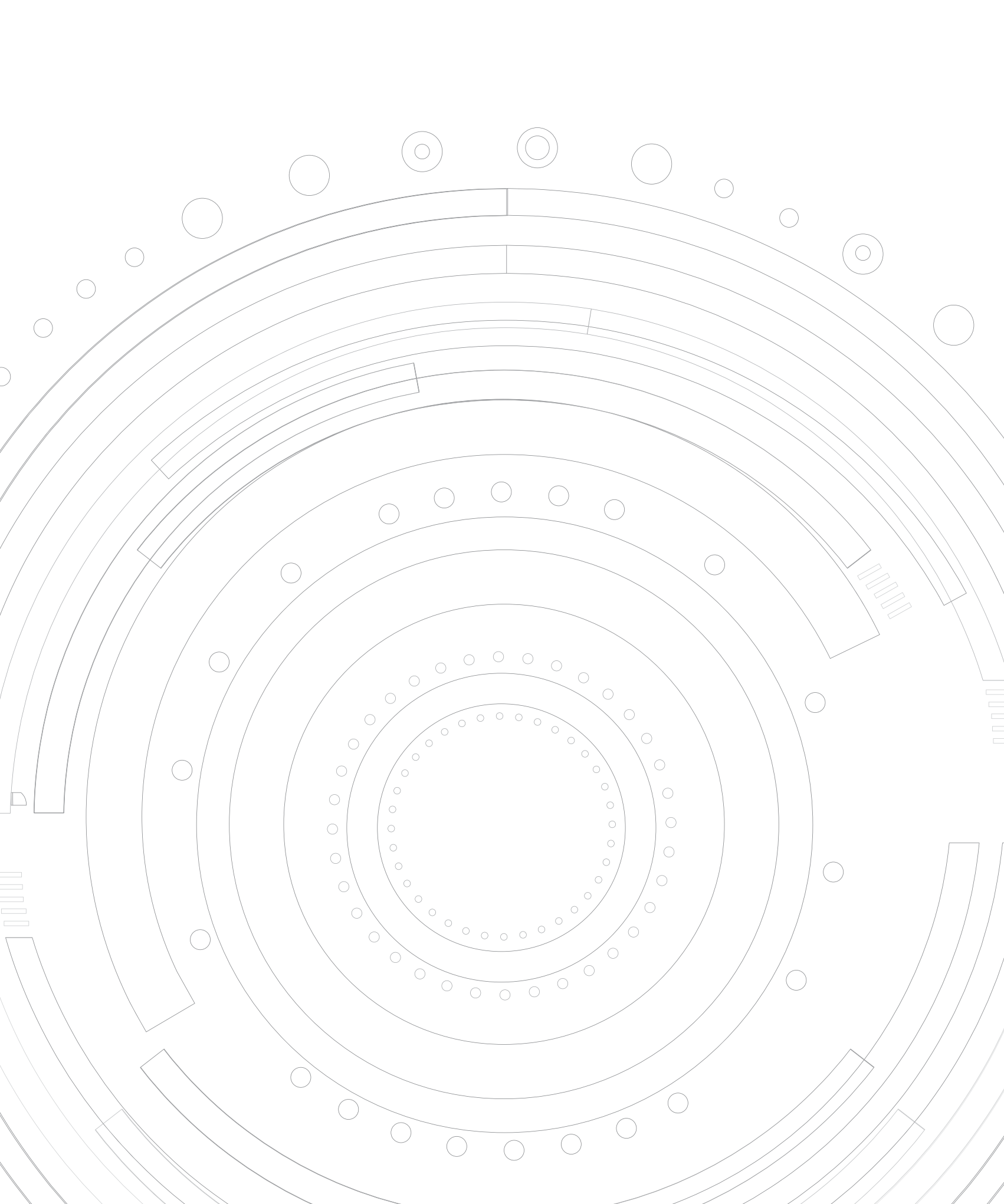
Estamos en el principio de la **'Era' de la Banca Digital**, una época marcada por la democratización de la tecnología y el cambio de comportamiento de los consumidores, la cual requiere de una profunda transformación interna de los bancos tradicionales para adaptarse al nuevo panorama competitivo que se está redefiniendo.

Los retos que afronta el sector financiero en esta nueva época digital están incluidos en el denominado el **'ABC' de la Banca Digital**:

- » **'Agility'** es la necesidad de crear una nueva cultura digital dentro de las organizaciones que incluya las nuevas capacidades digitales. La tecnología digital, la captación del talento digital, la colaboración y el foco en las personas son los elementos clave de esta nueva cultura.
- » **'Business'** hace referencia al objetivo de aprender a vender a través de canales digitales. La adquisición de experiencia en la creación de productos digitales y la apertura a nuevos modelos de negocio no bancarios son dos aspectos fundamentales para incrementar la rentabilidad actual del sector.
- » **'Customer'** es el principal actor de la banca digital. Ofrecer una experiencia al cliente de forma conveniente, con productos y servicios personalizados a sus necesidades es la principal palanca para la banca para convertir a sus clientes en fans y mejorar su reputación.







# La transformación digital de la banca española

Estudio Banca Digital España 2015

Departamento de Investigación del IEB



# 3

## Análisis del Nuevo Panorama Competitivo Digital de la Banca

# 3

## Análisis del Nuevo Panorama Competitivo Digital de la Banca

**Rodrigo García de la Cruz.**

CoDirector del Programa Directivo de Innovación y Tecnología Financiera. Instituto de Estudios Bursátiles



Banca Digital, innovación, transformación, metodologías ágiles, economía colaborativa y un largo etcétera, son términos que cada día se utilizan más en el sector financiero, restando importancia a otros como solvencia o provisiones. ¿Cómo hemos llegado a esta era digital? Las entidades financieras en las presentaciones de resultados ya no solo se comparan con otros bancos, sino también con los nuevos competidores que tienen nombres de grandes compañías tecnológicas, muchas de ellas dispuestas a poner en jaque el futuro de este negocio. ¿Cuánto ha cambiado el mapa competitivo del sector? ¿Cuáles son las nuevas reglas de juego? ¿Qué tendencias marcarán el futuro de la banca? En este capítulo se va a tratar de desgranar todos estos nuevos desafíos.

### Contenido del capítulo

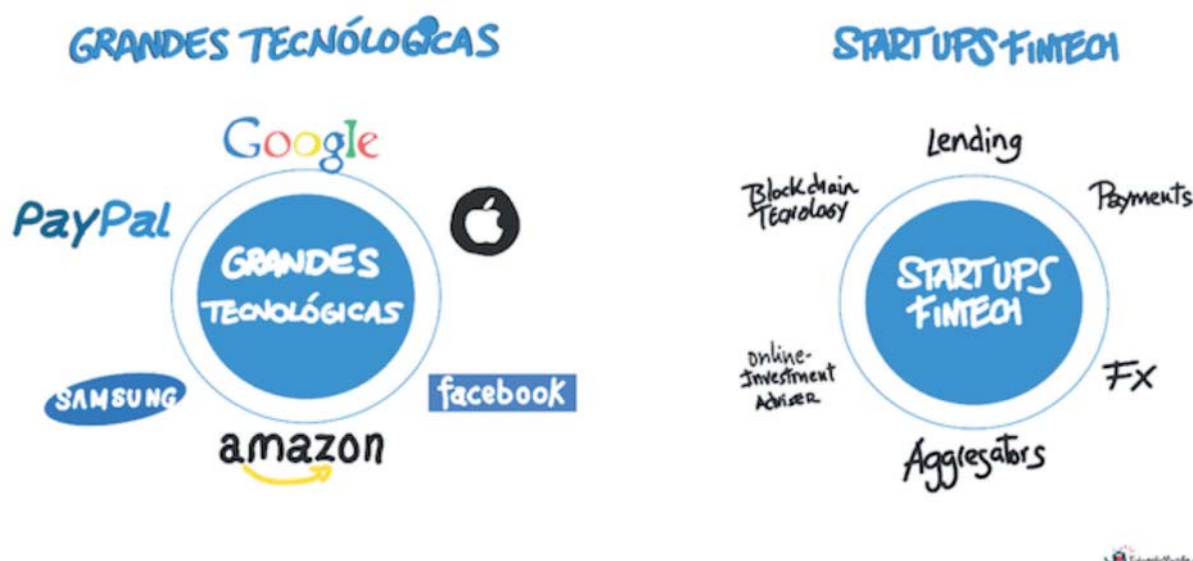
1. Los nuevos competidores del sector financiero 47
2. Competidores I: grandes tecnológicas 48
3. Competidores II: startups FinTech 51
4. Futuros competidores 54
5. Conclusiones 54

### Términos clave

Experiencia de Usuario o User Experience (UX) | Economía Colaborativa o Sharing Economy | NFC (Near Field Communication) | Magnetic Secure Transmission (MST) | Peer to Peer (P2P) o red entre iguales | Startups Fintech | Préstamos P2P | Crowdlending | Machine Learning | Millennials |

Figura 1. Los grupos de competidores en el nuevo entorno digital de la banca.

Fuente: elaboración propia.



## 1. Los nuevos competidores del sector financiero

La reciente crisis vivida por el sector financiero a nivel mundial ha facilitado el caldo de cultivo para que las grandes compañías tecnológicas de Internet y las nuevas Startups Fintech (financieras y tecnológicas) puedan convertirse en competidores directos de la banca, creando nuevas reglas de juego.

A diferencia de la *Burbuja Puntocom*, hoy la tecnología está mucho más madura y por primera vez está otorgando un gran poder a los clientes para la toma de decisiones. Hoy nadie podría imaginarse vivir sin Whatsapp o salir de viaje sin consultar la opinión de miles de viajeros en Trypadvisor sobre el alojamiento, el restaurante o el lugar que se va a visitar.

La Economía Colaborativa o *Sharing Economy* está democratizando todo lo que encuentra a su paso.

¿A qué competidores se enfrenta el sector financiero?

A muchos, cada día más, así que para facilitar el análisis de los nuevos jugadores del sector financiero, éstos se han dividido en dos grupos diferentes, de los que se van a estudiar 6 en cada caso:

- Grandes compañías tecnológicas ya establecidas en el sector online que explotan masivamente información.
- Empresas recién creadas, startups, que desarrollan nuevos modelos de negocio digital centrados en el sector financiero, o sector Fintech. (Ver Figura 1)

El primer grupo lo integran las **6 grandes tecnológicas: Google, Apple, Facebook, Amazon, Paypal y Samsung**, que cuentan con organizaciones jóvenes y ágiles, en constante innovación y lo más importante, que son capaces de generar fans más que clientes.

En el segundo grupo está integrado por los **Nuevos Modelos de Negocio Digital** materializados en **Startups Fintech** que des-



**Figura 2. Mapa de los 12 competidores objetivo de análisis.**

Fuente: elaboración propia.



intermedian directamente al sector financiero, mejorando sus soluciones, apalancándose en la innovación, la tecnología y la economía colaborativa (P2P). Se han dividido en otros 6 subsectores: **préstamos P2P** (*Crowdlending*), **pagos P2P** (*Payments*), **cambios de divisa** (*FX P2P*), **agregadores** (*Aggregators*), **plataformas de gestión de patrimonio** (*Online-Investment Adviser*) y la **tecnología distribuida “Blockchain” de bitcoin** (*Bitcoin Distributed Technology*). (Ver Figura 2)

## 2. Competidores I: grandes tecnológicas

A continuación se analizan las grandes compañías tecnológicas online que operan en Internet y revisamos sus principales iniciativas en el sector financiero.

### 2.1. Google: “El rey de la información”

Si hay una empresa que transforma todo sector en el que se adentra, ésta es **Google**.

El sector financiero se basa en datos e información y, en este campo, Google no tiene rival.

Esta compañía, con talento, tecnología y capital suficiente, cuenta además con una gran cantidad de información de los usuarios y de las nuevas tendencias que podría utilizar a favor de sus futuros clientes. Además, el ritmo frenético de su expansión y su *modus operandi* a través de alianzas con empresas tecnológicas han sido la tónica dominante, financiando todo tipo de startups tecnológicas.

Todo lo anterior ha permitido a Google abrirse paso poco a poco en este complejo sector y su reciente reestructuración, creando el holding **Alphabet**, puede ser el espaldarazo definitivo.

### Iniciativas financieras de Google

- » **Préstamos Google:** desde hace varios años, Google presta en EEUU y en Reino Unido a pequeñas y medianas empresas para que compren espacios de publicidad en su buscador.
- » **Préstamos P2P:** Google realizó una inversión del 7% de Lending Club, líder mundial en Crowdfunding, y ha comenzado a prestar a través de esta plataforma a sus más de 10.000 partners tecnológicos, a tipos de interés muy competitivos.
- » **Bróker Online “Robinhood”:** Google acaba de lanzar en EEUU un bróker online gratuito que a comienzos de 2015 ya contaba con más de 600.000 clientes.
- » **Tarjeta de Crédito Google:** parece que la compañía podría estar trabajando en emitir su propia tarjeta de crédito que podría ver la luz en apenas dos años.
- » **Pagos y envíos de dinero:** *Google Wallet*, el monedero virtual que se puso en marcha en 2011, ha ido evolucionando y hoy ya se puede enviar dinero a través del correo electrónico *Gmail* desde EEUU y Reino Unido, de forma tan sencilla como si se adjuntara un archivo. En marzo de 2015 se lanzaba *Android Pay*, un creador de medios de pago para que las compañías puedan generar sus propias aplicaciones a través de Android.
- » **Hipotecas:** recientemente, Google ha lanzado una aplicación que sirve como una calculadora de hipotecas, que permite a cualquier persona conocer cuánto le va a costar llegar a ser propietario de una vivienda.
- » **Licencia bancaria:** Google cuenta con una ficha bancaria en Holanda, aunque hoy en día aún no la utiliza.

## 2.2. Apple: “Más fans que clientes”

Apple se caracteriza por tener los clientes más “cautivos” del sector.

En 2012, una consultora inglesa llevó a cabo una encuesta en Estados Unidos sobre si sus usuarios abrirían una cuenta

con un hipotético “*iBank*”. El resultado extrapolado situaba a la compañía con más de 37 millones de clientes solo durante el primer día, más de la mitad de todos los que tiene actualmente *Bank of America*.

A pesar de que Apple nunca ha demostrado interés en el sector financiero, parece que está cambiando el paso con la puesta en marcha de *Apple Pay*.

### Iniciativas financieras de Apple

- » **Apple Pay:** Apple lanza pocos productos, pero son de éxito casi asegurado y éste medio de pago no ha sido la excepción. Desde su lanzamiento, ya suma más de 750 bancos comprometidos con ofrecer este servicio y más de 200.000 puntos de autoservicio tras un acuerdo con USA Technologies. En los primeros meses de 2015, Apple Pay había tramitado ya 2 de cada 3 dólares pagados en EEUU mediante sistemas contactless. Y el lanzamiento del *iWatch* podría ser su mayor aliado.
- » Pero lo más importante de esta compañía respecto al resto de tecnológicas es que cuenta con una red de sucursales físicas en muchos países (incluso con tiendas como los Apple Store) y atesora un ecosistema de relación con el cliente único en el mundo.

## 2.3. Facebook: “Del ocio al negocio”

**Facebook** nació como una plataforma social para el ocio y no para el negocio. Pero desde su salida a bolsa, su estrategia ha cambiado sensiblemente y está realizando movimientos para posicionarse en otros segmentos, entre ellos, el financiero.

Su gran punto fuerte es el número de usuarios con los que cuenta a nivel mundial, más de 1,44 billones mensualmente activos a cierre del primer trimestre de 2015.

En este sentido, al tratarse de una compañía que aglutina información sobre gustos, eventos, intereses y preocupaciones de millones de potenciales clientes, supone una gran ventaja

para posicionarse en cualquier sector y más en el financiero, donde conocer los intereses de los clientes es vital para la realización de transacciones.

Por las características de su modelo de negocio, a priori podría ser un instrumento complementario más que un sustitutivo a la banca, pero sus últimos movimientos parecen constituir una amenaza real para ciertas actividades en el sector financiero.

### Iniciativas financieras de Facebook

- » **Transferencias Facebook Messenger:** Facebook acaba de lanzar en Estados Unidos la posibilidad de enviar pagos entre amigos de Facebook de manera gratuita, utilizando sus tarjetas de débito Visa o MasterCard, a través de su plataforma de mensajería Facebook Messenger, que contaba con más de 600 millones de usuarios activos al mes en marzo de 2015.
- » **Entidad de dinero electrónico:** Facebook en 2014 solicitó al regulador irlandés autorización para la prestación de un servicio que permitiría a los usuarios acumular dinero en Facebook y usarlo para realizar pagos y transacciones con otros usuarios, convirtiéndose en una entidad de dinero electrónico. Esta podría ser la vía de entrada en Europa de su plataforma de transferencias de Messenger y de otros servicios financieros.
- » **Acuerdos financieros:** Facebook está considerando alianzas con entidades de servicios de pago internacionales online y a través de Smartphones, como *TransferWise*, *Moni Technologies* y *Azimo*, haciendo hincapié en los mercados emergentes y en las remesas de inmigrantes.
- » **WhatsApp:** esta compra de Facebook fue noticia sobre todo por el elevado coste de la operación que alcanzó los 22.000 millones de dólares. En abril de 2015 ya contaba con 800 millones de usuarios. La nueva tendencia de comunicación de la sociedad a través estas aplicaciones se está asentando de forma tal, que algunas entidades ya prestan un servicio de atención al cliente a través de WhatsApp, abriendo un nuevo canal de relación para realizar consultas de información general de productos y servicios desde el teléfono móvil. Incluso algunos van más

allá y ya hablan de un posible banco por WhatsApp para *millennials*.

- » **Alianzas:** Facebook lleva mucho tiempo gestionando colaboraciones con entidades financieras. Desde el australiano *Commonwealth Bank* con la puesta en marcha de un servicio de banca en la red social, hasta el indio *ICICI BANK* y el neozelandés *ASB BANK*, que habilitaron sus bancas online directamente en la página de Facebook.

### 2.4. Amazon: “La experiencia de usuario”

Desde sus inicios, Amazon dio mucha importancia a su motor de recomendación. Una vez el cliente realiza la compra, sugiere productos que compraron otros individuos que realizaron la misma transacción, así como complementos perfectos para el producto adquirido. Es el paradigma de la recomendación online.

Otro de sus puntos fuertes es la *Experiencia de Usuario* o *User Experience (UX)*, un término que mide el nivel de satisfacción total de usuarios cuando realizan cualquier tipo de operación, mejorando sus expectativas y aumentando su satisfacción, lealtad y vinculación.

En el caso de Amazon, la sensación percibida en la mente de sus clientes después de realizar una simple búsqueda o todo el proceso de compra es de las mejores a nivel mundial, quedando lejos aún los estándares del sector financiero.

### Iniciativas financieras de Amazon

- » **Préstamos:** a través de Amazon Lending, ésta ofrece préstamos a sus vendedores en la red.
- » **Plataforma de pagos** para todas las compras en su web, habiendo gestionado en 2014 más de 2.000 millones de artículos vendidos.
- » **Tarjetas de crédito o débito** a través de Amazon.com, en *Rewards Visa Card* (Chase) y *Store Card* (Synchrony Bank).
- » **Líneas de crédito empresas** mediante *Amazon Corporate Credit Line*, para consumidores corporativos o institucionales.

- » **Amazon Web Services (AWS):** Amazon cuenta con una gran capacidad computacional en términos de infraestructura y plataformas de su área *Amazon Web Services* (AWS), única en el mundo junto a la de Google. Ésta le otorga un gran potencial en el medio plazo para poder convertirse en una gran plataforma de productos y servicios financieros global, tanto propios como de terceros.

### 2.5. Paypal: “El más transaccional”

PayPal es la compañía de pagos online más famosa del mundo. Hoy está presente en más de 190 mercados, con más de 170 millones de usuarios y uno de cada seis dólares gastados en Internet se paga con PayPal. En España suma más de cuatro millones de usuarios, con un nivel de penetración muy similar al de Estados Unidos.

Su modelo de negocio, al igual que los bancos tradicionales en este tipo de actividades, se basa en el cobro de comisiones por las operaciones que realiza. Acaba de lanzar *Paypay.Me*, una aplicación de micropagos gratuita para que sus clientes pidan y reciban dinero de la forma más sencilla posible.

#### Iniciativas financieras de PayPal

- » **Paypal.Me:** El pasado 1 de septiembre de 2015, la compañía lanzaba en 18 países (incluido España) *Paypal.Me*, una herramienta completa y sencilla para efectuar pagos entre personas y sin comisión, convirtiéndose en un canal excelente para micropagos entre particulares.
- » **Medios de pago:** PayPal se dedica a la intermediación de los pagos, con un volumen diario de más de 7 millones de dólares en 25 divisas diferentes.
- » **Entidad de crédito:** PayPal actualmente tiene licencia bancaria (autorización de entidad de crédito) en Luxemburgo, bajo cuya cobertura actúa en el resto de la Unión Europea. Además realiza actividades de depósito y de financiación, emisión de dinero electrónico, así como la emisión y gestión de instrumentos de pago como las tarjetas.

### 2.6. Samsung: “Innovando en los pagos”

Tras Apple Pay y Android Pay, la compañía coreana no podía quedarse atrás y ha lanzado **Samsung Pay**, un servicio de pago móvil que será compatible con la mayoría de dispositivos del mundo.

Además su éxito puede basarse en la integración del uso de diferentes tecnologías, como es el NFC (*Near Field Communication*), el **sensor táctil de huella dactilar** y la nueva tecnología llamada *Magnetic Secure Transmission* (MST).

Esto otorga a Samsung Pay el potencial de ser aceptado en aproximadamente 30 millones de comercios alrededor del mundo al contar con la tecnología “MST”, puesto que sería la única solución de pagos móviles con aceptación universal en la mayoría de los terminales NFC y en los tradicionales TPV magnéticos.

## 3. Competidores II: startups FinTech

La democratización de la tecnología y la crisis económica han posibilitado que el intercambio de cualquier tipo de servicio sea más fácil que nunca. Esto ha llevado al desarrollo de un nuevo ecosistema digital en el que cada día aparecen nuevas startups que proponen innovadoras soluciones materializadas en productos y servicios digitales más fáciles, baratos y rápidos de utilizar que los ya existentes. Este ecosistema hoy está compuesto por más de 12.000 *startups Fintech* a nivel mundial que no solo interaccionan de forma colaborativa con el sector financiero sino también de forma competitiva.

La tecnología **P2P (Peer-to-Peer)**, o red entre iguales, se ha consolidado. Ésta tuvo su origen en una red de computadoras caracterizadas porque todas ellas tenían el mismo nivel de importancia no habiendo servidores centrales fijos. A partir de esta estructura descentralizada, se han ido creando nuevos modelos de desintermediación sin entidades centrales que comenzaron con la industria de la música, del video, de la comunicación y han continuado con los hoteles, el transporte y muchos otros.

Todo ello está soportado bajo la **Economía Colaborativa** también llamada **Peer Economy**, basada en el intercambio directo de información, productos o servicios entre los usuarios interconectados. Estas plataformas colaborativas tienen su base en un modelo de negocio consistente en poner de acuerdo a las partes comisionando los servicios prestados, con el objetivo de beneficiar a los usuarios a la vez que se racionalizan los recursos.

Además, estas nuevas iniciativas ponen el acento en los grupos sociales, lo que está revolucionando la forma de hacer las cosas. Este tipo de iniciativas suelen estar soportadas por los famosos **millennials** o **Generación Y** que, solo en EE.UU., suponen ya el mayor grupo de población del país, con más de 80 millones de personas. Esta generación nacida entre 1980 y 1990 aproximadamente es dependiente de sus smartphones y tiene valores diferentes. Son los primeros en utilizar estas aplicaciones por su rapidez, eficiencia y coste. A nivel mundial ya se está consolidando: según un estudio de la consultora *Nielsen*, el 68% de los encuestados se muestran dispuestos a compartir sus bienes a cambio de algún beneficio. Y el 66% querría usar o alquilar cualquier producto o servicio de un tercero dentro de una comunidad colaborativa.

Por tanto, la democratización de la tecnología en la sociedad, todos tenemos un smartphone, unida a la consolidación de plataformas descentralizadas P2P y a los cambios sociales liderados por los millennials, hacen que este nuevo ecosistema de startups financieras tenga un largo recorrido en el sector financiero, tanto a nivel colaborativo como competitivo.

A continuación, revisamos las principales Iniciativas financieras promovidas por startups del sector Fintech.

### 3.1. Préstamos P2P: Crowdlending

Todo comenzó con el **Crowdfunding**, donde los consumidores podían hacer aportaciones económicas a proyectos a cambio de alguna recompensa no dineraria. Posteriormente evolucionó al

**Crowdlending**, donde los inversores pueden prestar su dinero 'ocioso' a personas o empresas que necesiten financiación a cambio de un retorno materializado en un tipo de interés.

Estas plataformas permiten a los inversores elegir dónde invierten su dinero, el importe y las condiciones. Como resultado, las personas y las empresas pueden acceder a un canal alternativo de financiación que, en algunos casos, no está cubierto por el sector financiero.

En términos generales, este tipo de servicios P2P compiten directamente con el *Core Business* de la banca, consistente en captar recursos en forma de depósitos y prestarlos, es decir, la intermediación financiera.

En países anglosajones es ya una realidad, como muestra el caso de la americana *Lending Club*, que lleva acumulados préstamos por más de 10.000 millones de dólares.

En España, hoy existen más de 2 millones de españoles han participado en alguna de las más de más de 40 plataformas que existen, entre las que cabe destacar: *Arboribus*, *Comunitae*, *Grow.ly*, *ECrowd!* y *Loanbook*, entre otras.

### 3.2. Pagos: Payments P2P

Una de las batallas más duras se prevé en el universo de los pagos, donde no solo hay gran volumen de dinero en juego y unos cuantiosos márgenes, sino gran parte de la relación con los clientes.

La falta de estandarización y la gran dispersión de soluciones han fomentado que sea un segmento donde cada día aparecen nuevas iniciativas, compitiendo por los 500 millones de consumidores que hoy utilizan el móvil para hacer sus compras y los 180.000 millones de euros en pagos móviles, volumen que se alcanzará en 2017, según la consultora *Juniper Research*.

Compañías como *Square*, *iZettle* o *Circle* están dispuestas a quedarse con una buena parte del pastel de los pagos.

### 3.3. Cambios de Divisa: FX P2P

En lo que se refiere a cambio de divisas, hoy existen muchas startups tecnológicas basadas en la economía colaborativa que compiten directamente con las entidades financieras, de las que cabría destacar:

- » **Kantox** centrada en los cambios de divisa P2P (FX): en poco más de tres años, se ha consolidado como una alternativa de intercambio de divisas entre empresas. Esta plataforma, que opera en más de 50 países y con más de 25 divisas, había superado los 1.000 millones de dólares en transacciones acumuladas en el primer trimestre de 2015.
- » **Transferwise** dedicada a las transferencias internacionales y cambios de divisas P2P. Esta compañía permite que cualquier persona pueda completar el envío de dinero a otros países. En sus primeros tres años ha movido más de 1.000 millones de libras en transferencias de moneda extranjera.
- » **Ebury**, fundada en Londres en el año 2009 por ingenieros españoles, es también una empresa especializada en servicios de divisa, que cuenta hoy con más de 250 empleados.

### 3.4. Agregadores: Aggregators

Otro de los nuevos modelos de negocio que se están consolidando son los Agregadores o gestores financieros personales entre los que destacan: *Mint, Knab, Level Money, Fintonic, Ahorro.net* o *Af-terbanks* entre otros.

Se caracterizan por gestionar las finanzas de sus usuarios, organizando sus cuentas, dando consejos para ahorrar, con herramientas de presupuestos y control de gastos. Al final crean una capa de relación entre los clientes y la entidad financiera, pudiendo alejar a los clientes de sus bancos.

### 3.5. Gestores de Patrimonio: Online-Investment Adviser

La banca personal y privada va a encontrar nuevos competidores en las plataformas de gestión de patrimonio online, también

llamadas **Online-Investment Advisers**. Éstas unen técnicas de *machine learning* (disciplina científica en la que los sistemas aprenden automáticamente), al procesamiento de datos en la toma de decisiones y a la experiencia en gestión de activos para prestar servicios de asesoramiento en wealth management.

Compañías como **Wealthfront, Betterment, Nutmeg** y muchas otras, permiten a los inversores elegir dónde invertir su dinero, bajo qué estrategias, el importe y las condiciones. Como resultado, las personas y las empresas pueden acceder a un canal online de asesoramiento financiero rápido y sencillo, basado en complejos algoritmos.

Algunos lo llaman la “*banca privada para pobres*”, otros la próxima revolución en la gestión de patrimonios. En cualquier caso han llegado para quedarse.

En este estudio dedicamos un capítulo a este prometedor campo de la gestión patrimonial, o roboadvisors, en el que además existen buenos representantes españoles, como TechRules.

### 3.6. Tecnología Blockchain: Bitcoin Distributed Technology

El **Bitcoin**, y el resto de **criptomonedas** o **monedas virtuales**, surgieron como alternativa a las monedas convencionales y al actual sistema de divisas. Se sustentan en el protocolo P2P como medio de pago con dinero virtual para comprar productos y servicios online.

Las diferencias de estas monedas respecto a las tradicionales son:

- » No pertenecen a ningún Estado o país y pueden usarse en todo el mundo por igual.
- » Están descentralizadas: no son controladas por ningún Estado, banco, institución financiera o empresa.
- » No hay intermediarios: las transacciones se hacen directamente de persona a persona.
- » Se pueden cambiar bitcoins a euros u otras divisas y viceversa, como cualquier moneda.

Pero la gran disrupción se encuentra en la tecnología distribuida que soporta de estas monedas, el denominado **Blockchain**, mediante la cual se puede transferir cualquier activo entre dos usuarios sin la necesidad de una entidad central o de compensación.

Esta revolución financiera ya está aquí y están apostando por ella fondos de inversión, startups especializadas, entidades financieras y organismos públicos. Entre estos últimos cabe destacar el *Banco de Inglaterra* o la *Comisión Europea*, que están estudiando la posibilidad de emitir en el futuro una moneda digital propia y las consecuencias que ello tendría. Además esta tecnología basada en el Blockchain puede ahorrar muchos millones de euros al sector financiero pero también podría convertirse en un competidor muy disruptivo.

En este estudio dedicamos un capítulo a este prometedor campo de las criptomonedas.

## 4. Futuros competidores

No es sencillo pronosticar qué nuevos competidores aparecerán en los próximos meses, pero podrían destacarse tres tendencias:

### 1) La aparición de nuevos gigantes tecnológicos procedentes de Asia

La china **Alibaba** ha captado unos 100.000 millones de dólares en activos en el segundo año desde la puesta en marcha de su plataforma financiera. Además su filial de pagos online **Ant Financial**, ha completado una recaudación de fondos que sitúa el valor de la compañía en casi 50.000 millones de dólares en junio de 2015, mes en el que lanzó su banco digital **MYbank**, un banco digital sin oficinas cuyo objetivo es prestar a pymes. Por otro lado, **Tencent**, la mayor compañía de servicios de internet y teléfonos móviles de China, obtuvo en julio de 2014 una licencia bancaria y en enero de 2015 lanzó **WeBank**, la primera entidad financiera 100% online de su país. Europa en general y España en particular podrían ser un buen objetivo en el que expandir sus negocios.

### 2) Nuevas Startups Fintech, o la irrupción del nuevo “Google de las Finanzas”

Cada día nos encontramos más con startups enfocadas en el sector financiero, prueba de ello son las más de 12.000 que, se estima, hay en el mundo. Seguro que alguna de ellas tarde o temprano se convertirá el próximo Google de las finanzas.

### 3) Nuevas tendencias en la economía digital y la innovación tecnológica

Por último las nuevas tendencias que podrían cambiar el mapa competitivo serían la consolidación de la *“Economía Colaborativa/Peer Economy”*, el lanzamiento del *“Bank of Things”*, el *“Cognitive Computing”* y el *“Machine Learning”*.

## 5. Conclusiones

Como conclusión, se puede destacar que las entidades financieras deben transformarse desde el tradicional mundo analógico a un nuevo entorno mucho más tecnológico y digital para, de esta forma, dar servicio a unos clientes cada día más exigentes, con nuevos hábitos de relación y comunicación con su entorno así como con sus proveedores de servicios.

Cada día, los consumidores esperan mejores estándares de servicio, demandando la innovación de Apple, la experiencia de usuario de Amazon y los productos gratuitos y orientados al usuario de Google.

Esta transformación digital de la banca, que en cualquier caso va a durar unos cuantos años, no será fácil de poner en práctica y estará repleta de grandes retos y desafíos para todos los jugadores del sector, incluso para los más nuevos.

### ¿Cómo sobrevivir en este nuevo entorno competitivo?

En el caso de la banca, ésta deberá *deconstruir* su cadena de valor y recomponerla de nuevo, introduciendo en el ADN de las personas que forman la organización los conocimientos y las competencias necesarias para integrar la cultura de la transformación digital.

Además la colaboración y la co-creación serán herramientas básicas para poder seguir compitiendo con éxito.

El gran desafío lo representa la falta de una hoja de ruta predefinida, lo cual hace que este viaje sea aún mucho más emocionante y lleno de oportunidades para aquellos que sepan aprovecharlo.







# La transformación digital de la banca española

Estudio Banca Digital España 2015

Departamento de Investigación del IEB



## 4

# Indicadores de la transformación digital de la banca en España

# 4

## Indicadores de la transformación digital de la banca en España

**Luis Castejón Martín**

Profesor Titular de Universidad de la ETSIT-UPM. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación, Universidad Politécnica de Madrid.

**Rodrigo García de la Cruz, Antonio Herráiz Molina**

Directores del Programa Directivo de Innovación y Tecnología Financiera del IEB



Se presentan un conjunto de indicadores representativos del grado de avance del proceso de transformación digital de la banca en España, tanto indicadores cualitativos, como cuantitativos. Los indicadores cualitativos han sido obtenidos mediante una serie de entrevistas presenciales realizadas a directivos de banca, complementados con *desk research* de fuentes públicas. Los indicadores cuantitativos nos permitirán medir periódicamente el estado de la transformación digital de la banca en España.

### Contenido del capítulo

1. Introducción 59
2. Metodología 59
3. Métrica de la banca digital 60
4. Pulso de la opinión del sector sobre la transformación digital de las entidades 69
5. Estructura organizativa de la banca digital 73
6. Canales y productos digitales 74
7. Valoración de la experiencia del cliente digital 78
8. Prioridades estratégicas de la banca 83
9. Redes sociales y banca 85
10. Conclusiones 86

## 1. Introducción

Este capítulo tiene como propósito medir de forma cuantitativa y cualitativa el grado de desarrollo del proceso de transformación digital de la banca en España, en base a información relevante del proceso, junto a una evaluación cualitativa de los procesos en marcha.

Los análisis se han realizado en base a la información obtenida mediante:

- » Entrevistas presenciales realizadas a directivos de diferentes entidades, sobre variados aspectos recogidos en un cuestionario de preguntas abiertas que les fue facilitado previamente a los entrevistados.
- » Datos públicos disponibles sobre uso de la banca por Internet, penetración, clientes digitales, valoración de apps móviles, y número de seguidores en redes sociales.
- » Datos sobre experiencia de cliente, perfil de cliente según el uso de los canales y demografía de los mismos, procedentes de la empresa Stiga.

Debemos señalar que las visiones y opiniones aquí recogidas son opiniones personales de los directivos entrevistados, y que no tienen porqué adjudicarse como la visión de sus entidades.

En cualquier caso, las opiniones individuales de cada directivo son totalmente anónimas y en el texto no se identifican de forma individualizada, de manera que el ejercicio de análisis que se ha realizado consiste en integrarlas como un grupo de entrevistados para encontrar puntos comunes, matices o diferencias.

## 2. Metodología

La cuantificación periódica de ciertos datos en sucesivas ediciones del Estudio permitirá determinar el avance logrado por las entidades españolas en el periodo objeto de la medida. La definición de la métrica es compleja, además de la recolección de datos. Nos encontramos ante una amplia y heterogénea diversidad de informaciones y datos que se presentan por las entidades, y

otros datos que aparecen en los medios de comunicación, o en informes de consultoras o analistas.

La agrupación de indicadores se realizará según los diferentes ámbitos de la realidad que pretendemos medir:

- a) **Indicadores de demanda o de uso de la banca digital en sus diferentes modalidades** –banca online y móvil– por parte de la población española, medida en forma de penetración o porcentaje de población adulta que lo utiliza.
- b) **Escenario 2020 de convergencia respecto a Europa de la banca digital en España**, que nos permita situar en el contexto europeo el grado de uso de la banca digital en España, a modo de indicador de convergencia respecto de otros países comparables de la Unión Europea. Para ello emplearemos la penetración de la banca online entre la población adulta según Eurostat, a la que se aplicarán una análisis de tendencia para realizar previsiones de demanda en el horizonte del año 2020. Este indicador de convergencia nos permitirá realizar recomendaciones al sector para acelerar el proceso.
- c) **Pulso de la opinión del sector sobre la transformación digital de las entidades**, obtenido mediante entrevistas individuales presenciales realizadas a los directivos de parte de algunas de las principales entidades financieras en España. La información obtenida en estas entrevistas es tratada de forma cualitativa. En posteriores ediciones, el equipo de investigación se plantea ampliar el número de entrevistados y de entidades, elemento que en una primera edición parecía inabordable por lo novedoso del proceso.
- d) **Indicadores de inclusión de la transformación digital de la banca en la agenda estratégica de la banca**. El pulso de la opinión obtenido las entrevistas se complementa mediante la investigación y análisis de información pública ofrecida por las entidades a los analistas sobre sus procesos de transformación.
- e) **Indicadores de satisfacción de los clientes y perfil de los mismos**. Mediante este indicador se trata de medir la evolución de la satisfacción de los clientes en los diferentes canales y en el uso de las apps móviles.
- f) **Indicadores de presencia de la banca en las redes sociales, o social banking**. La banca afronta un gran reto ante

la emergencia y consolidación de las redes sociales (Twitter, Facebook, Google+, LinkedIn, etc.) como generadoras de opinión y actitud de los clientes ante las marcas, comunicación de marca, publicidad, relaciones con los clientes, y también como potencial canal de distribución para la comercialización de productos y servicios financieros.

### Terminología

En lo que sigue, empleamos diferentes términos que requieren cierta precisión. Por “banca digital” entendemos aquellas actividades que desarrolla un banco en las que la tecnología digital es sustancial y relevante en alguna, o varias, dimensiones de la actividad de un banco: modelo de negocio actual, canales, contratación de productos, realización de operaciones y transacciones, o desarrollo de nuevos modelos de negocio que se apartan de la forma tradicional, o mediante esquemas *shadow banking* al margen de la actividad bancaria tradicional.

Por “canal digital” entendemos un canal no presencial, que excluye la oficina, el cajero, el gestor o la banca telefónica, a través del cual, un usuario accede a los servicios financieros dotado de un terminal digital (ordenador, terminal móvil sencillo o smartphone, tableta, televisor o wearable) y una aplicación software, sea para realizar consultas, transacciones o gestiones.

El canal digital lo clasificaremos como canal online, preferentemente accedido a través de ordenador o tableta, y canal móvil, cuando se emplea un terminal móvil o wearable.

## 3. Métrica de la banca digital

### 3.1. Penetración de la banca online

#### 3.1.1. España

Según los datos de la Asociación para la Investigación de los Medios de Comunicación (AIMC), en su **Estudio General de Medios (EGM) de abril/mayo 2015**, tomando como base los individuos mayores de 14 años que han accedido a Internet en el último mes, desde cualquier lugar y por cualquier tipo de terminal de acceso:

- » El 74,4% de ellos han utilizado Internet en el últimos mes, que asciende a un total de 29,6 millones de usuarios habituales de Internet mayores de 14 años. En diciembre 2014 fueron el 71% y 28,2 millones de usuarios.
- » **El 27,6% de los usuarios de Internet realizan operaciones con el banco, 10,98 millones de usuarios mayores de 14 años.** Por proporcionar una referencia, de esta misma muestra, el 52,4% leen información de actualidad, y el 60,2% usan las redes sociales.

Según el INE<sup>1</sup>, en diciembre de 2014, sobre un total de 15.974.340 de viviendas, **el 74,8% de las viviendas (hogares) españoles disponían de algún tipo de ordenador, el 74,4% estaban conectados a Internet y el 73% disponen de banda ancha.**

Según el INE<sup>2</sup>, **el 47,9% de las personas entre 16 y 74 años disponen de DNI electrónico.**

Según el ONSTI<sup>3</sup>, en su XLVI Oleada del panel de hogares “Las TIC en los hogares españoles”, que incluye datos sobre actitudes, usos, equipamiento y gasto TIC, **con datos de marzo 2014:**

- » **La banca electrónica es empleada en los últimos 3 meses por el 39,1% de los usuarios de Internet de 15 o más años, y en marzo de 2013 fue del 37,2%.**
- » **Banca desde red fija. Se trata de 12,2 millones de individuos de 15 o más años que usan Internet, el 41,7%, que emplean una conexión fija a Internet para la banca electrónica (desde el hogar o desde el trabajo).**
- » **Banca desde red móvil. Se trata de 4,7 millones de individuos de 15 o más años en los últimos 3 meses, el 18,1%, que emplean para conectarse a la banca electrónica móvil me-**

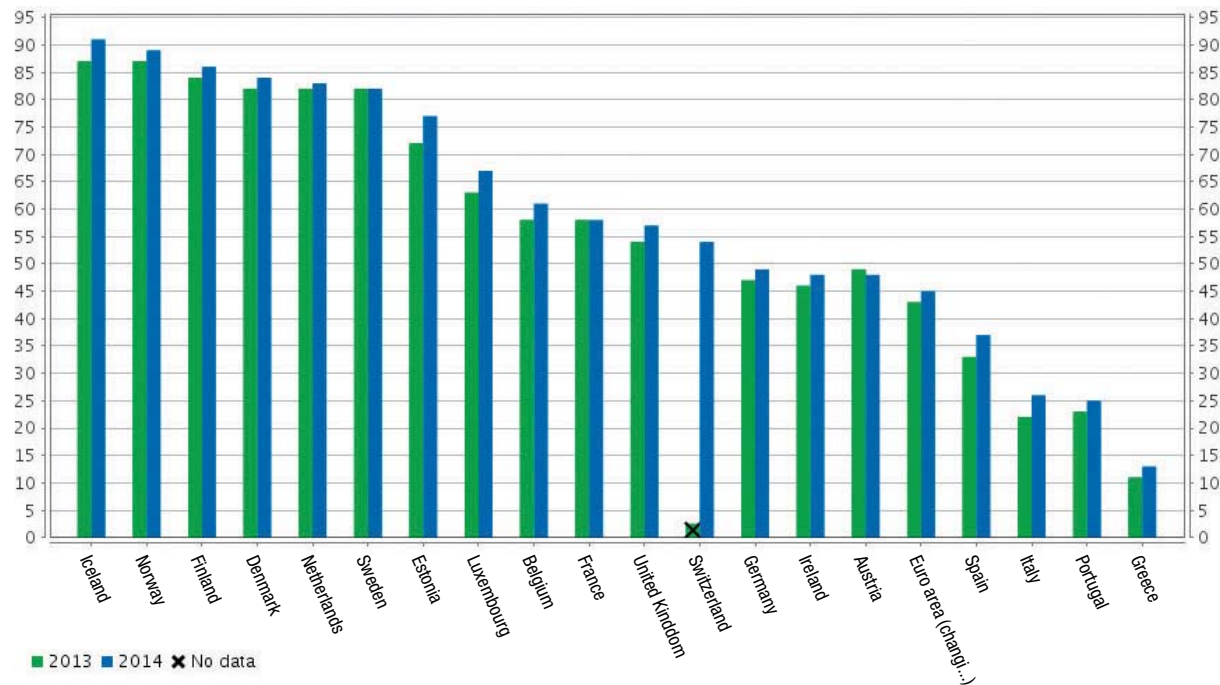
<sup>1</sup> Instituto Nacional de Estadística (INE). Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los hogares 2014. Resultados nacionales. Resumen de datos de Viviendas por tamaño del hogar, hábitat, ingresos mensuales netos del hogar y tipo de equipamiento. Unidades: Nº de viviendas (con al menos un miembro de 16 a 74 años).

<sup>2</sup> Instituto Nacional de Estadística (INE). Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los hogares 2014. Personas por características demográficas y disposición de DNIe, otros certificados electrónicos y lectores de tarjetas. Unidades: Número de personas (16 a 74 años) y porcentajes horizontales

<sup>3</sup> Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. Red.es.

**Figura 1. Penetración de la banca Internet en países de Europa, en porcentaje de individuos entre 16 y 74 años que usan Internet para acceder a la banca online.**

Fuente: elaboración propia con datos de Eurostat.



diante una conexión móvil (smartphone y USB), y, el 16,2%, mediante smartphone.

- » Las compras de productos o servicios por Internet es empleada en los últimos 3 meses por el 29,3% de los usuarios de Internet de 15 o más años, y en marzo de 2013 fue del 26,8%.

### 3.1.2. Comparativa europea

España está a la cola de Europa en el uso de la banca por Internet, con un 37% de la población, lejos del 49% de la UE-15 o del 57% de UK, o del 89% de Noruega.

El 37% de penetración en la población española entre 15 y 74 años<sup>4</sup> que usa la banca por Internet en España supone que en diciembre de 2014 habría 13 millones de usuarios de la banca online en España.

Según Eurostat<sup>5</sup>, en diciembre de 2014, la penetración media de penetración de los individuos de 16 a 74 años que usan la banca por Internet en los países de la zona euro ascendió al 45%.

España, en diciembre de 2014, presenta una penetración de la banca online inferior a la media de la zona euro, del 37%, y en diciembre de 2013 fue del 33%, un incremento del 12,1%. (Ver Figura 1)

En el entorno europeo, a fecha de diciembre de 2014, destacan los siguientes países en banca por Internet:

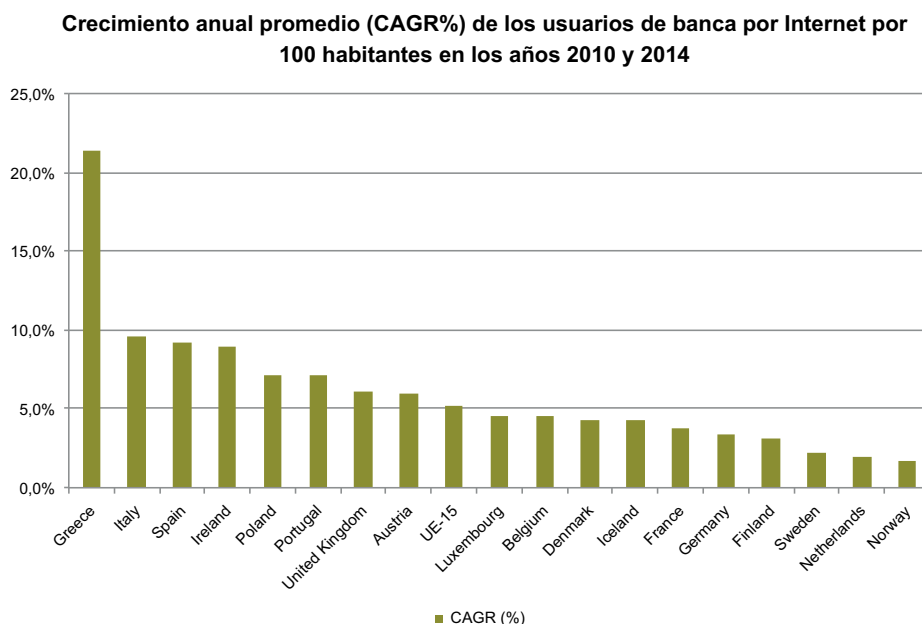
<sup>4</sup> INE (jul-14), población 15-74 años: 35.126.276

<sup>5</sup> Eurostat. [tin00099] - Individuals using the internet for internet banking - % of individuals aged 16 to 74. Short Description: Within the last 3 months before the survey, internet banking includes electronic transactions with a bank for payment etc. or for looking up account information.

**Figura 2. Evolución 2010-2014 de la penetración de la banca Internet en países de Europa, en porcentaje de individuos entre 16 y 74 años que usan Internet para acceder a la banca online.**

Fuente: Eurostat y elaboración propia.

GEO/TIME	2010	2014	CAGR (%)
Greece	6	13	21,3%
Italy	18	26	9,6%
Spain	26	37	9,2%
Ireland	34	48	9,0%
Poland	25	33	7,2%
Portugal	19	25	7,1%
United Kingdom	45	57	6,1%
Austria	38	48	6,0%
EU-15	40	49	5,2%
Luxembourg	56	67	4,6%
Belgium	51	61	4,6%
Denmark	71	84	4,3%
Iceland	77	91	4,3%
France	50	58	3,8%
Germany	43	49	3,3%
Ireland	76	86	3,1%
Sweden	75	82	2,3%
Netherlands	77	83	1,9%
Norway	83	89	1,8%



- » Países con uso intensivo de la banca por Internet. Islandia con el máximo del 95%, los países escandinavos por encima del 80% de penetración, u Holanda con el 83%.
- » En países más similares al nuestro, destacan Francia (58%), Reino Unido (57%), Alemania (49%).
- » La Europa mediterránea presenta similares niveles al de España, algo inferiores, con el caso de Italia con un 26% de penetración.
- » Si lo restringimos a los usuarios de dichas edades que usaron Internet en los 3 últimos meses, el porcentaje asciende al 58% en la zona euro, España un 49%, Francia un 69%, Reino Unido un 62%, Alemania un 57%, e Italia un 42%.

En el periodo 2010-2014, España presenta un crecimiento promedio anual del 9,2% (CAGR) en la penetración de usuarios de banca por Internet, uno de los más elevados de Europa (UE-15 un CAGR del 5,2%), sin embargo insuficiente para recuperar la

distancia con los países con penetración más cercana (Francia, UK, Alemania). (Ver Figura 2)

La variable que explica la penetración de la banca por Internet es la penetración de Internet en la población en sí misma, y España debe en ello avanzar.

España ocupa el lugar que le corresponde en penetración de usuarios de banca por Internet, a la vista de los datos de penetración del uso de Internet que están tremendamente correlacionados. Lo mismo sucede con la penetración del comercio electrónico.

Si comparamos los datos de penetración de la banca por Internet respecto de la propia penetración del uso de Internet en la población, o del comercio electrónico con la compra a través de Internet, España vuelve a resultar en la misma posición, que viene explicada de forma esencial por la inferior penetración del uso de Internet en España. (Ver Figura 3)

**Figura 3. Evolución 2010-2014 de la penetración de la banca Internet en países de Europa, en porcentaje de individuos entre 16 y 74 años que usan Internet para acceder a la banca online. Correlación entre penetración de banca Internet y comercio-e respecto de la penetración del uso de Internet en la población.**

Fuente: Eurostat y elaboración propia.

País	Internet frequent user (% individuos)	Compra on-line 12 meses (% individuos)	Internet banking (% individuos)
Austria	77	53	48
Belgium	83	54	61
Denmark	92	78	84
EU-15	78	56	49
Finland	90	68	86
France	80	62	58
Germany	82	70	49
Greece	59	26	13
Iceland	97	66	91
Ireland	76	50	48
Italy	59	22	26
Luxembourg	93	74	67
Netherlands	91	71	83
Norway	95	77	89
Poland	63	34	33
Portugal	61	26	25
Spain	71	37	37
Sweden	91	75	82
United Kingdom	89	79	57

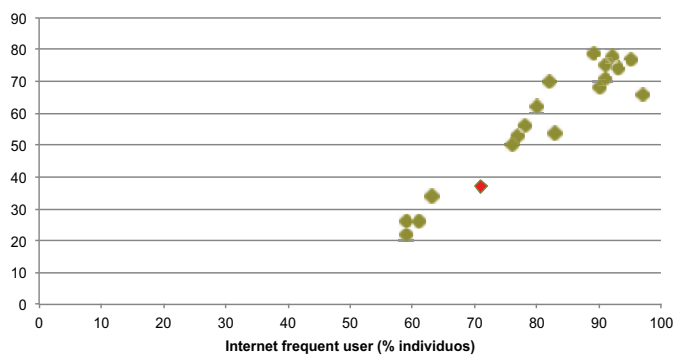
#### EUROSTAT

*[tin00091] - Individuals regularly using the internet* - % of individuals aged 16 to 74. Short Description: Regular use: at least once a week (i.e. every day or almost every day or at least once a week but not every day) on average within the last 3 months before the survey. Use includes all locations and methods of access and any purpose (private or work/business related).

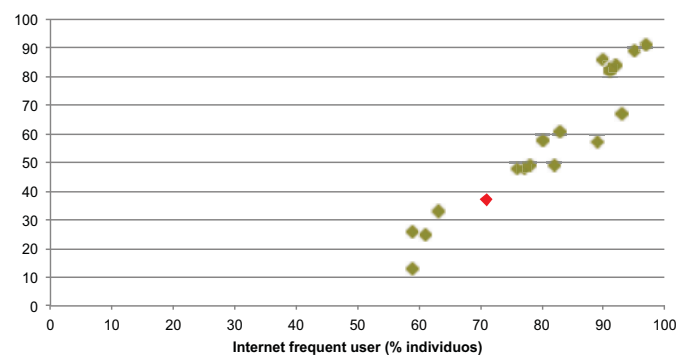
*[tin00096] - Individuals using the internet for ordering goods or services* - % of individuals aged 16 to 74. Short Description: Buy or order for private use. Within the last 12 months before the survey. Manually typed e-mails are excluded.

*[tin00099] - Individuals using the internet for internet banking* - % of individuals aged 16 to 74. Short Description: Within the last 3 months before the survey. internet banking includes electronic transactions with a bank for payment etc. or for looking up account information.

**Compra on-line 12 meses (% individuos)**



**Internet banking (% individuos)**



### 3.2. Banda ancha móvil y smartphones

Respecto a los accesos móviles, según la CNMC, en España a fecha de diciembre de 2014, había 34,6 millones de líneas móviles de banda ancha<sup>6</sup>, un 78% de la población, frente a un 27,6% de población con banda ancha fija.

Podríamos, por tanto, afirmar que en España hay 34,6 millones de smartphones con banda ancha móvil, un 78% de la población, lo que constituye una fortaleza para la bancarización digital de España.

En cuanto a plataformas móviles, en España domina claramente Android, con el 83% de cuota de mercado. Según los

<sup>6</sup> CNMC Data. Líneas móviles con voz y de banda ancha.



datos de Business Insider, en el 4Q-14 había un 83% de terminales Android, un 12,9% de terminales iOS, y un 3,8% de Windows Phone. Cuotas similares se dan en otros países europeos, algo inferior en el dominio de Android (70%), excepto UK que iOS sube al 29%.

Debemos afirmar que un signo muy positivo para la banca móvil es que España lidera en Europa la penetración de uso de la banda ancha móvil como medio de acceso a Internet, con un 77% de los usuarios que usaron Internet en los últimos 3 meses lo hicieron a través de banda ancha móvil, frente a la media UE-15 del 60%, o países como UK con el 69%, Francia con el 59%, o Alemania con el 56%.

**Tabla 1. Porcentaje de usuarios que emplearon banda ancha móvil de los individuos de entre 15 y 74 años que usaron Internet en los 3 últimos meses, comparativa europea.**

Fuente: Eurostat. [isoc\_bde15b\_i] Broadband and connectivity - individuals. Individuals used a mobile phone (or smart phone) to access the Internet. All Individuals. Percentage of individuals who used Internet in the last 3 months.

COUNTRY	2014
Spain	77
Sweden	76
Norway	74
Denmark	72
Netherlands	69
United Kingdom	69
Ireland	68
Luxembourg	67
Austria	65
Finland	64
EU-15	60
France	59
Iceland	59
Belgium	56
Germany	56
Estonia	54
Portugal	48
Greece	47
Poland	40
Italy	35

### 3.3. Infraestructura de canales

Según los datos del Banco de España, a fecha de 2T2015, las entidades españolas disponían de las siguientes infraestructuras de canales:

- » **Oficinas de entidades de depósito y crédito: 31.592 oficinas en el 2T2015, un -3,5% inferior a las 32.733 oficinas que había en 2T2014, y un -28,9% inferior a las 44.085 oficinas que había en el año 2009.**
- » **Tarjetas: un total de 68,25 millones de tarjetas, un -0,25% interanual, de las que 43,64 millones son tarjetas de crédito, un +0,65% interanual, y 24,61 millones de débito, un -1,82% interanual.**
- » **Cajeros: 50.479 cajeros, con una variación interanual del -3,41%.**
  - En 2014, los 50.441 cajeros soportaron 905 millones de operaciones, un 0,45% interanual, de importe 111.404 millones de euros, un importe medio por operación de 123 €, y 2,21 millones €/cajero.
- » **Terminales punto de venta: 1.564.479, con una variación interanual del +14,10%.**
  - En 2014, los 1.410.004 TPVs soportaron 2.502 millones de operaciones, un 8,54% interanual, de importe 105.854 millones de euros, un importe medio por operación de 42,3 €, y 75.073 €/TPV.

En el año 2013, La Caixa estimaba en más de 350.000 terminales TPV contactless basados en NFC para pago móvil NFC, o con tarjetas físicas Contactless, y preveía que para 2014 estuviesen preparados la mitad de los TPV de España. **Mastercard reporta<sup>7</sup> que, en febrero de 2015, ya más de 600.000 TPV eran contactless NFC en España.**

Las tarjetas supusieron unas tasas medias como sigue, según el BdE:

- » **Tasa media de descuento, abonadas por los comercios a las entidades adquirentes, por operaciones de compra, en 2014, del 0,61%.**

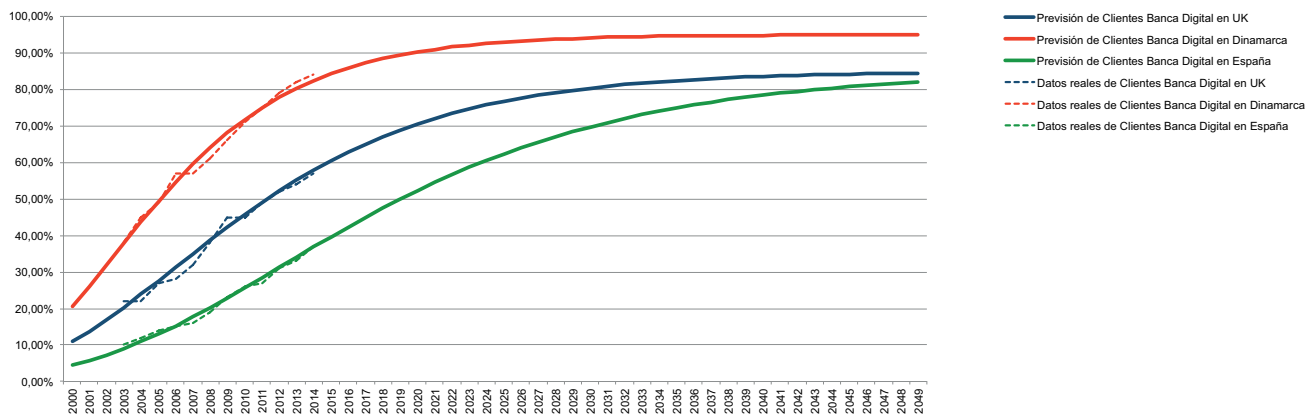
<sup>7</sup> "España, uno de los países europeos en los que más crecen los pagos sin contacto", fecha de febrero 18, 2015. <http://www.financialpagos.com/2015/02/18/espana-uno-de-los-paises-europeos-en-los-que-mas-crecen-los-pagos-sin-contacto/>

**Figura 4. Proyección futura mediante curvas de Gompertz de la penetración de la banca Internet en España, Reino Unido y Dinamarca, en porcentaje de individuos entre 16 y 74 años que usan Internet para acceder a la banca online.**

Fuente: elaboración propia con datos históricos de Eurostat.

Evolución y previsión de usuarios de banca por Internet por 100 habitantes		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015(e)	2016(e)	2017(e)	2018(e)	2019(e)	2020(e)
España		10,0%	12,0%	14,0%	15,0%	16,0%	19,0%	23,0%	26,0%	27,0%	31,0%	33,0%	37,0%	39,6%	42,3%	44,9%	47,5%	49,9%	52,2%
Reino Unido		22,0%	22,0%	27,0%	28,0%	32,0%	38,0%	45,0%	45,0%	49,0%	52,0%	54,0%	57,0%	60,5%	62,9%	65,1%	67,1%	68,9%	70,5%
Dinamarca		38,0%	45,0%	49,0%	57,0%	57,0%	61,0%	66,0%	71,0%	75,0%	79,0%	82,0%	84,0%	84,3%	85,9%	87,3%	88,4%	89,4%	90,3%

**Evolución y previsión 2050 de los usuarios de banca por Internet**



- » **Tasa media de intercambio**, abonadas por las entidades adquirentes a las entidades emisoras, por operaciones de compra en una misma red, en 2T2014, del **0,61%**.
- » **Tasa media de intercambio**, abonadas por las entidades adquirentes a las entidades emisoras, por operaciones de compra en otra red nacional, en 2T2014, del **0,72%**.

### 3.4. Previsiones 2020 de penetración de la banca online en España

A continuación, realizamos un ejercicio de extrapolación futura de las tendencias que se extraen de la evolución pasada y presente de la penetración de la banca online en España basadas en un modelo de curvas de Gompertz, ajustando la evolución a las curvas y parámetros de evolución seguidas por la penetración de UK y de Dinamarca. Elegimos a Reino Unido como aspiración de penetración de la banca online a medio plazo y a Dinamarca como aspiración a largo plazo, resultando la siguiente previsión de penetración de la banca online en España en el período 2014-2020. Debemos señalar que este modelo no recoge el posible efecto del uso alternativo de

la banca por Internet a través de móvil, que como se ha visto anteriormente, España disfruta de una buena posición.

España, de continuar el patrón actual de crecimiento en la penetración del uso de la banca por Internet, no alcanzará las penetraciones actuales de UK y de Dinamarca:

- » Hasta el año 2020, España no llegará a tener aproximadamente los mismos usuarios que tiene Reino Unido en la actualidad (50%-55%).
- » Lograr la penetración actual en Dinamarca del 84%, España no lo llegaría a alcanzarla ni para el año 2050.

En España es necesario proporcionar un impulso adicional al crecimiento actual de la penetración de la banca por Internet, para romper el patrón de crecimiento prevalente y lograr un salto cuantitativo relevante en su uso, mediante la transformación de la banca española hacia una banca más digital, junto a medidas de estímulo de la confianza y seguridad en los canales online y de difusión del uso de Internet, entre otras. (Ver Figura 4)

### 3.5. Número de clientes de banca digital

#### 3.5.1. Bancos en otros países

Hemos recopilado los clientes de banca digital que diferentes bancos de otros países reportan.

##### Reino Unido

Según la asociación de bancos británicos (BBA) en su informe "The Way we Bank Now"<sup>8</sup>, en marzo de 2015, se habían descargado un total de 22,9 millones de apps de banca móvil, que realizan 73,8 millones de logins semanales al servicio de banca móvil, y con 9,6 millones de logins diarios a la banca por Internet, y se produjo un descenso del 6% en el número de transacciones en oficinas durante 2014. Barclays soporta 1.980 logins por minuto en la app móvil. El 91% de los clientes de NatWest y RBS están registrados para la banca por Internet.

**Tabla 2. Clientes digitales en diferentes bancos británicos según fuentes públicas<sup>9</sup>, referidos a su base mundial de clientes.**

Fuente: elaboración propia con datos públicos.

BANCO	CLIENTES DIGITALES	CLIENTES BANCA MÓVIL	OTROS DATOS
Lloyds	11,0 m	6,0 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>H1 2015</li> <li>54,6% Mobile/Online</li> </ul>
Barclays	6,5 m	4,2 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>Junio 2015.</li> <li>64,6% móvil/digital</li> <li>Primer lanzamiento pago móvil NFC en nov-2015.</li> <li>Apple Pay disponible.</li> </ul>
HSBC	2017 target de 40-50% of customers digitally active	6 m de descargas de la APP	
RBS		3,3 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>30/Jun/2015</li> <li>RBS is the first bank to launch TouchID login and adopt Apple Pay. TouchID1 million unique customer logins since launch.</li> </ul>

<sup>8</sup> <https://www.bba.org.uk/news/press-releases/mobile-phone-apps-become-the-uks-number-one-way-to-bank/#.VgrPLbSKFBD>

<sup>9</sup> Fuentes: Barclays. BAML Banking, Insurance & Diversified Financials Conference. HSBC. Retail Banking and Wealth Management - Investor update. 04 Sep, 2015. RBS. Interim Results 2015. Lloyds Banking Group. BoAML CEO Conference. Antonio Horta Osorio, 29/Sept/2015.

Según nuestro "desk research", los datos de algunos de los principales bancos británicos son los siguientes. Destaca Lloyds con 11 millones de clientes online y 6 millones de clientes de banca móvil, un ratio de móvil/online del 54,6%; por su parte Barclays tiene 6,5 millones de clientes online, 4,2 millones de banca móvil y un ratio móvil/online del 64,6%.

##### USA

De acuerdo a Business Insider<sup>10</sup> con datos sobre bancos en los EE.UU. de diciembre 2014, el principal banco en clientes online es JP Morgan Chase, con 36,7 millones, seguido por Bank of America, con 31,1 millones, y Wells Fargo, con 24,7 millones, y los clientes de banca móvil son JP Morgan Chase con 19,1 millones, Bank of America con 16,5 millones y Wells Fargo con 14,1 millones. En términos de porcentaje de clientes móviles sobre clientes online, en JP Morgan Chase el 52% de sus clientes online son clientes de banca móvil, en BoA el 53%, y Wells Fargo el 57%.

Según datos de Business Insider<sup>11</sup> en marzo 2015, los bancos de los EE.UU. tenían estos clientes de banca móvil. Destacan JP Morgan Chase con 19,9 millones de usuarios, BoA con 16,5 millones, Wells Fargo con 14,9 millones, Capital One con 9,6 millones, o Citibank con 8,1 millones. Entre ellos, debemos señalar la presencia la rama americana de un banco español, Santander Bank, en el puesto 20º, con 0,9 millones de usuarios.

En EE.UU., según Business Insider<sup>12</sup>, el porcentaje de adultos que poseen un smartphone y que ha usado la banca móvil se ha incrementado desde un 51% en 2013, al 52% en 2014. La penetración de banca móvil es del 39% de la población total.

<sup>10</sup> <https://intelligence.businessinsider.com/here-are-the-top-banks-in-terms-of-mobile-users-2015-4>

<sup>11</sup> Business Insider. Here are the top banks in terms of mobile users. Apr. 28 2015. <https://intelligence.businessinsider.com/here-are-the-top-banks-in-terms-of-mobile-users-2015-4>

<sup>12</sup> Over half of US smartphone owners are using mobile banking, but there is still a long way to go. April 1, 2015. <https://intelligence.businessinsider.com/over-half-of-us-smartphone-owners-are-using-mobile-banking-but-there-is-still-a-long-way-to-go-2015-3>

**Tabla 3. Los 20 primeros bancos de los EE.UU. en número de clientes de banca móvil.**

Fuente: Business Insider, "Here are the top banks in terms of mobile users", Apr. 28 2015.

RANK	NAME	MOBILE USERS (MILLIONS)
1	JP Morgan Chase	19.9
2	Bank of America	16.5
3	Wells Fargo bank	14.9
4	Capital One	9.6
5	Citibank	8.1
6	PNC Bank	3.4
7	U.S. Bank	3.3
8	TD Bank	2.9
9	HSBC Bank USA	2.8
10	Fifth Third Bank	1.8
11	Key Bank	1.7
12	Sun Trust Bank	1.7
13	Branch Banking and Trust Company	1.5
14	Regions Bank	1.5
15	BMO Harris Bank	1.4
16	MUFG Union Bank	1.4
17	Ally Bank	1.1
18	Manufacturers and Traders Trust Company	1.1
19	Citizens Bank	1.0
20	Santander Bank	0.9

Source: BI Intelligence, FDIC, Federal Reserve

### 3.5.2. Clientes de banca digital en España

No existe un consenso generalizado sobre la métrica empleada por las entidades para determinar qué constituye un cliente digital. En principio, las entidades entrevistadas identifican los clientes digitales con aquellos que emplean cualquiera de los canales digitales (banca online mediante un navegador, o banca móvil mediante app) en algún instante de un periodo determinado. Banca móvil está en principio reservado a la banca que se realiza mediante una app móvil. Algunas disquisiciones detectadas son las siguientes:

- » Respecto al término "emplean" existen métricas diferentes, desde el mero acceso para consultar un saldo, a la realización de operaciones o transacciones.

- » Respecto al periodo de medida, de igual modo existen diferentes mediciones, desde en el último mes, a los tres últimos meses.
- » De igual manera, existen también métricas que se refieren como clientes digitales a aquellos que realizan en canales digitales un determinado porcentaje significativo de sus transacciones (ej. el 80%).

Por ejemplo, CaixaBank es la única que proporciona su definición al público de cliente activo de banca online como<sup>13</sup> "De acuerdo a la definición de Eurostat con al menos una transacción en los últimos dos meses hasta 30 de junio 2015".

Recordemos los datos del apartado anterior sobre penetración en España de la banca digital:

- » Según Eurostat de diciembre de 2014, que indica que en España el 37% de los españoles entre 15 y 74 años usan la banca online, equivalentes a 13 millones de usuarios.
- » Según el ONSTI, en marzo 2014, el 39,1% de los usuarios de Internet de 15 o más años usan Internet para la banca online. Habría 12,2 millones que lo hacen mediante conexión fija a Internet y 4,7 millones de individuos, el 18,1%, que lo hacen mediante una conexión móvil (smartphone y USB), y, el 16,2%, mediante smartphone.
- » Según la CNMC, en diciembre 2014, existen 34,6 millones de smartphones con banda ancha móvil, un 78% de la población.

De fuentes públicas, hemos obtenido los siguientes datos sobre clientes de banca digital referidas al agregado mundial de cada entidad, y se proporcione el dato de España si se dispone del mismo.

Se constata que **dos de nuestros grandes bancos internacionales superan en clientes online a los bancos de referencia de UK** (Lloyds tiene 11 millones de clientes móviles y 6 millones de clientes online, frente a Santander 15 millones y 5,5 millones, o BBVA 13,5 millones y 7 millones respectivamente), **aunque aún a distancia de los principales de EE.UU. por razones de tamaño** (JP Morgan Chase con 36,7 millones de clientes digitales y 19,1 millones de

<sup>13</sup> CaixaBank. Resultados 1S 2015. 31 de julio de 2015.

**Tabla 2. Clientes digitales en diferentes bancos españoles según fuentes públicas<sup>14</sup>, referidos a su base mundial de clientes.**

Fuente: elaboración propia con datos públicos.

BANCO	CLIENTES DIGITALES	CLIENTES BANCA MÓVIL	OTROS DATOS
<b>Grupo Santander</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jun-15: 15 m (1,9 m España, 575 k USA)</li> <li>Objetivo 2016: 20,0 m</li> <li>Objetivo 2018: 30,0 m (4,2 m España)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jun-15: 5,5 m</li> <li>Objetivo 2018: 16 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>117 millones de clientes, 12,8% digital</li> <li>36,7% móvil/digital 1H15, 53,3% en 2018</li> <li>Crecimiento digital 1H15-2016: 33%</li> <li>1H15 15% ventas canales digitales a &gt;30% en 2018</li> <li>12 contactos mensuales con el banco en banca móvil, frente a 4 clientes ordinarios</li> <li>1.260 millones de transacciones semanales</li> </ul>
<b>BBVA Grupo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jun-15: 13,5 m</li> <li>Jun-14: 11,2 m</li> <li>Objetivo 2015 15,0 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jun-15: 7,0 m</li> <li>Jun-14: 11,2 m</li> <li>Objetivo 2015 15,0 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>52% móvil/digital</li> <li>Crecimiento digital 21%</li> <li>Crecimiento móvil 59%</li> <li>271 transacciones anuales cliente digital frente a 25 no digital</li> <li>17,9% de los nuevos préstamos al consumo en canales digitales</li> <li>Reducción a 42 millones las transacciones en oficinas, descenso del 36% desde 2009.</li> </ul>
<b>CaixaBank</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jun-15: 4,2 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jun-15: 2,6 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>61,9% móvil/digital</li> <li>Penetración de clientes online del 33,8%</li> <li>13,8 m de clientes.</li> <li>Banca online concentran el 35% de las operaciones, y móvil el 23%, total canal digital del 58%, TPV y otros 27%, cajeros 8% y oficinas 7%</li> <li>71% de clientes digitales activos son clientes de oficina</li> <li>1S15: 6% de los productos contratados se realizan vía canal digital, o el 23% de los fondos de inversión, de los que 50% se inician online y se cierran en oficina</li> </ul>
<b>Sabadell</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jun-15: + 2,2 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jun-15: 900 k</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>40,9% móvil/digital.</li> <li>Digital es web/móvil/oficina directa</li> <li>38% clientes activos utilizan recurrentemente online y móvil</li> <li>6 millones accesos/mes</li> <li>88% de la operativa se realiza ya desde canales digitales</li> </ul>
<b>Bankia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sept-15: 1,12 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>762 k</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>68% móvil/digital</li> <li>2014, clientes online 1.700 m de transacciones</li> <li>7,8 m de clientes</li> <li>11% operaciones transaccionales en oficinas. 30% crédito al consumo en cajeros o por Internet</li> </ul>
<b>Popular</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mayo-15: 831 k</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mayo-15: 143 k</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crecimiento cliente móvil 44%</li> <li>Penetración banca Internet empresas 70%</li> </ul>
<b>Bankinter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Marzo-15: 350 k</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1T15: 160 k</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2014: canal online concentra el 47,7% de las transacciones, y el 11,6% en banca móvil</li> <li>1T2015: 25,9% clientes usan app móvil</li> <li>2014: 62,9% clientes emplean canal internet</li> </ul>
<b>ING Direct</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3,1 millones clientes banco online</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 millón estimado móvil/digital del 33%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Móvil/digital estimado considerando 1 millón descargas Google Play</li> </ul>

<sup>14</sup> Fuentes: Grupo BBVA. Informe enero-junio 2015. Presentación de resultados 2º trimestre 2015. Grupo Santander. Investors day. Closing Session, Technology and Operations. Spain Country Head. 23/Sept/2015. CaixaBank. Presentación corporativa Septiembre 2015. Resultados 1S 2015. 31 de julio de 2015. Bankia. El Economista "Bankia potenciará la banca digital con más de 200 gestores personales", 9/9/15. Sabadell y Popular. El País, 9 de mayo de 2015, "Banca digital: un negocio en auge aunque todavía incipiente". Sabadell. Memoria anual 2014. Sabadell "Resultados 1S15. Presentación a medios" 24/7/2015. Bankia "Bankia incrementa un 85% la concesión de créditos a pymes y autónomos", Dirigentesdigital, 28/9/15. ING Direct: web de ING Direct España sección "Así es ING Direct".

banca móvil, o BoA con 31,1 millones de clientes digitales y 16,5 millones de banca móvil), **y sus ratios de cliente móvil/online son similares** (Barclays presenta una proporción del 64,6%, JP Morgan Chase del 52%, BoA del 53%, BBVA 52,7% y Santander 36,7%).

Podemos comprobar que **los grandes bancos españoles (excluyendo BBVA) y medianos bancos concentran en España 10,6 millones de clientes online, que podrían estar duplicados, a los que añadiríamos los del resto de bancos para acercarnos a los 13 millones que estima Eurostat en dic-2014.** Y la proporción de clientes de banca móvil respecto de la banca on line en España sería del orden del 40-50%.

Podemos comprobar que los grandes y medianos bancos españoles, excluyendo a BBVA, concentran en España 13,7 millones de clientes online, a los que añadiríamos los del resto de entidades no analizadas; como referencia tenemos los 13 millones de usuarios de banca online que estima Eurostat en dic-2014. Y la proporción de clientes de banca móvil respecto de la banca online en España sería del orden del 40-50%, que situaría los clientes de banca móvil en el entorno de los 6 millones.

Considerando a ING Direct como caso particular de banca online que presenta una clientela 100% digital, en cuanto a uso del canal online entre la clientela destaca Bankinter con el 62,9% en 2014 como el banco más online de los analizados, seguido por Sabadell con el 38%, y Caixa con el 33,8%, que, como se verá más adelante, han sido entidades que han liderado la innovación tecnológica en la banca multicanal desde ya hace casi dos décadas.

#### 4. Pulso de la opinión del sector sobre la transformación digital de las entidades

A continuación realizamos el análisis de la información obtenida durante las entrevistas presenciales realizadas a los directivos de las diferentes entidades, sobre variados aspectos recogidos en un cuestionario de preguntas abiertas que les fue facilitado previamente a los entrevistados.

Debemos señalar que las visiones y opiniones aquí recogidas son opiniones personales de los directivos entrevistados, y que no tienen porqué adjudicarse como la visión de sus entidades.

En cualquier caso, las opiniones individuales de cada directivo son totalmente anónimas y no se identifican en este texto, de manera el ejercicio de análisis que se ha realizado consiste en integrarlas como un grupo de entrevistados para encontrar puntos comunes, matices o diferencias.

##### 4.1. Importancia de la banca digital para la estrategia de las entidades españolas

La banca digital constituye un elemento estratégico para las entidades españolas.

**Todos los directivos de las entidades españolas entrevistadas nos relatan que sus organizaciones están en pleno proceso de transformación digital del negocio,** el cual es un objetivo estratégico del negocio, y que para todas ellas la innovación en el negocio bancario y financiero procedente de la aplicación intensiva de la tecnología es fuente de oportunidades, eficiencias y, también, amenazas.

Ello, a pesar de que las tecnologías de la información han sido utilizadas masivamente en la banca desde la década de los 70, pero la banca digital se trata de algo totalmente diferente, desde una banca transaccional hacia una banca relacional. Esta es la primera conclusión relevante de las entrevistas.

**Es el propio mercado el que está llevando a las entidades a ser digitales, tanto por la presión de los nuevos competidores online, como por el cambio en el comportamiento de los clientes, que cada vez emplean medios digitales para acceder a la información, compartirla en redes sociales, o realizar compras o contratar viajes mediante comercio electrónico.**

No obstante, no debemos perder de vista que algunas de las entidades españolas comenzaron sus actividades de banca por Internet para particulares ya en 1999, y para empresas incluso en los años 80. Las primeras experiencias con banca a través del móvil mediante

SMS se produjeron en los primeros años de los 2000. Las primeras apps para pago móvil ha sido recientemente durante los años 20013 y 2014, incluso con autenticación basada en datos biométricos.

El reto clave para la transformación digital de la banca es movilizar a las personas de la organización para que lideren el proceso de cambio, que debe partir de la organización actual porque son los que conocen el negocio y los clientes. Aunque también ello conlleva reclutar nuevos perfiles profesionales, con experiencia en negocios digitales y en proyectos de implantación, que ayuden a realizar el cambio.

Si bien coinciden los directivos en la existencia de procesos de transformación digital en sus entidades, sin embargo, **se aprecian distintas visiones sobre cómo se encardina en la estrategia del banco o en el ámbito, alcance y plazos.** Los cambios requieren tomar decisiones en el ámbito del modelo de distribución y canales, en el objeto de las oficinas, en las personas y los sistemas de relación con los clientes.

#### 4.2. Los nuevos competidores OTT

Los nuevos competidores OTT (Over-The-Top) están entrando en el negocio, aunque abordan aquellos segmentos con menores riesgos y generando poco valor, compitiendo con reducciones de comisiones, allá donde la regulación no impone trabas.

Los nuevos competidores procedentes del mundo online, en adelante los competidores OTT entran en los segmentos de negocio de menor riesgo y compitan con menores costes, por la desintermediación, pero no queda claro cuál es el valor que aportan al mercado. Aprovechan huecos o resquicios del mercado.

Se citan negocios como las transferencias internacionales, en los que el principal y casi único driver de negocio son las comisiones, que dado el elevado número de competidores, se provocará una concentración mundial de competidores para lograr economías de escala, teniendo muchos de los iniciadores en el negocio como objetivo el ser comprados por algún inversor.

Por ello, **los directivos entrevistados consideran que el rol de la alta dirección de los bancos ante el cambio digital es iden-**

**tificar aquellas partes del negocio que van a verse inmersas en cambios por la digitalización y por la entrada de las empresas OTT, e identificar aquellas áreas en las que el banco genera un valor diferencial frente a ello.**

Algunos directivos consideran que la explotación masiva de datos es una función de negocio que, hoy por hoy, realizan mejor las empresas OTT. Se identifica que el core business de un banco consiste en la gestión del riesgo y en el asesoramiento financiero; en particular, la gestión del riesgo es la principal actividad de un banco y en ello deben basar la transformación del modelo de negocio.

El cliente digital de otros sectores online, como las compras o los viajes, está acostumbrado a una inmediatez, a una accesibilidad, a contratar sin papeles, etc., que la banca por condicionantes regulatorios y de gestión del riesgo no puede ofrecer en la misma medida. No obstante, la banca ya tienen iniciativas tipo comparadores de depósitos, que facilita la contratación de depósitos a clientes ya registrados.

No obstante, los condicionantes regulatorios, operativos y de contratación actúan como limitación para la entrada de los nuevos competidores que, en caso de reducir el nivel de información e interacción requerida durante la contratación como habitualmente realizan en el mundo online, sin embargo, en el sector financiero se ven abocados a afrontar importantes riesgos relativos a la solvencia de los clientes, ello sin considerar el compliance regulatorio.

Otro aspecto relevante citado por los entrevistados es el relativo a la seguridad en las plataformas móviles.

#### 4.3. La banca digital y el modelo de relación con el cliente

La transformación del modelo de relación con el cliente es la principal prioridad para mejorar la experiencia de cliente en el entorno de banca digital.

La relación con el cliente y los nuevos modelos de negocio aparecen como el área en el que la transformación digital de la banca tiene muchas posibilidades de actuación. La base de la transfor-



mación digital viene constituida por el desarrollo de nuevos medios de relación con el cliente, en el que conviven el modelo de distribución físico y digital. **Las entidades quieren lograr que los canales digitales no sean ya sólo un apoyo, sino que se conviertan y se integren para una mejor experiencia para el cliente.**

Se cita como principal transformación en el marco de la relación con el cliente a la conversión de un “Banco Producto” en un “Banco Cliente”, en el que se evolucionan desde un portfolio de productos y servicios limitados y completamente estandarizados, hacia un banco en el que a cada cliente se le ofrece lo que en cada momento, o fase de su vida, necesita y de forma personalizada, fundamentalmente basándose en la explotación masiva de los datos sobre cada cliente de que disponen los bancos.

El sector camina hacia una oferta de servicios basado en el comportamiento del usuario y eventos relacionados, con herramientas, llámense Big Data o Business Intelligence, que analizan y explotan datos de forma automatizada y en tiempo real, complementado junto a sistemas de gestión de la relación con el cliente CRM, que asisten a los gestores de clientes con la información precisa sobre el comportamiento del cliente y con sugerencias sobre las posibles ofertas.

Por ejemplo, los gestores de banca personal pueden disponer del “muro de clientes”, con el que intercambia mensajes y gestiona relaciones con los clientes. En definitiva, una banca que combina tecnologías para la atención automatizada de los clientes combinada con otra atendida por gestores.

En efecto, para la banca, la tecnología ha sido desde hace ya muchos años un elemento esencial como soporte del negocio y de las operaciones, aunque en la relación con el cliente ha sido un complemento y los canales digitales no han constituido un canal más hasta recientemente, con la masificación de los Smartphones y ante la aparición de numerosos competidores online en muchos frentes del negocio.

No obstante, a pesar de los crecimientos iniciales en clientes digitales pueden ser importantes, pasar de cuotas de clientes digitales del 30% al 50% puede ser lento considerando el perfil sociodemográfico de la clientela en España y su actitud frente a la adopción

de tecnología en el uso de servicios online. Algunos bancos reportan porcentajes de transacciones con clientes a través de canales digitales del orden del 80%.

Y es que existe opinión general de que cada tipología de cliente requiere su adecuado servicio, a través de los diferentes canales, para maximizar la experiencia de cliente. El cliente digital no es el único tipo de cliente que tiene un banco, lo que sí sucederá es que el cliente digital tenderá a ser atendido principalmente por el canal digital.

#### **4.4. Transformación o disrupción en las entidades actuales**

**Uno de los retos es la incorporación de la innovación a las entidades establecidas mediante la transformación de las entidades y no mediante la ruptura/disrupción con la posición actual.**

**La banca española está invirtiendo en start ups del universo FinTech, sin embargo, por razones de regulación bancaria del capital propio y de gestión del riesgo, desde la estructura societaria de los bancos no se pueden invertir volúmenes importantes en start ups, o crear fondos de capital riesgo vinculados al balance del banco.**

La integración de compañías start up en bancos establecidos enfrenta un problema de integración de las plataformas tecnológicas, lejos de la resiliencia y seguridad suficientes como para atender a millones de clientes de una entidad establecida. Ello a su vez, crea un problema de riesgo reputacional en caso de problemas de seguridad, caídas del servicio, etc., que la banca establecida encuentra como inhibidor para invertir en nuevas compañías. Por ello, la opinión generalizada de los directivos entrevistados es que el reto de las entidades consiste en transformar el negocio, promover el cambio en el personal para adaptar a los bancos al nuevo escenario, más que echar abajo lo construido y empezar de cero.

Entre los sectores prioritarios de inversión en tecnología de la banca se cita a big data, CRM, dispositivos y terminales para empleados, sistemas de autoservicio o cajeros, y software para la creación de nuevos procesos, o rediseño de los mismos, y la digitalización extremo a extremo de flujos de trabajo y contratación.



#### 4.5. Rol de la banca digital en las líneas de producto de mayor crecimiento a medio plazo

El crecimiento a corto y medio plazo del negocio bancario retail va a proceder más del asesoramiento financiero que del negocio de préstamos e hipotecas, ocupando la oficina un papel esencial en este asesoramiento con los gestores.

Para algunos directivos entrevistados, la situación actual y las previsiones macro indican que el crecimiento a corto y medio plazo va a proceder más del asesoramiento financiero en el ahorro que del negocio de préstamos e hipotecas.

Esto exige una transformación de diferentes ámbitos del negocio, en los que la tecnología digital tiene un rol esencial, pues las labores de asesoramiento son más complejas que la tramitación de préstamos.

La tecnología permite diferenciar a cada entidad y ofrecer asesoramiento financiero a los clientes de forma ubicua y personalizada, con oficinas en roles cambiantes hacia labores más comerciales y con personal más formado en asesoramiento financiero, gestores desplazados en cualquier lugar con tabletas o Smartphones, o gestores remotos en los servicios centrales.

Esto provocará entidades más eficientes, con clientes más fidelizados y con una experiencia de cliente muy mejorada.

#### 4.6. Big data y relación con los clientes

La tecnología ofrece oportunidades para la explotación de datos mediante *big data*, si bien, poner en valor la inmensidad de datos sobre clientes que poseen los bancos se realizará en un proceso gradual conforme se supere la curva de aprendizaje y se identifiquen las trabas regulatorias de protección de datos, privacidad, u otras que puedan surgir.

Algunos directivos indican que los nuevos competidores OTT tienen más experiencia que los bancos en big data y esto les puede proporcionar ventaja en determinados segmentos del negocio en los que las OTT pudieran controlar la información, por ejemplo, en medios de pago a través del móvil, y sean

capaces de integrar los datos obtenidos dentro de sus ecosistemas de aplicaciones, terminales, información y contenidos.

#### 4.7. La regulación bancaria y la banca digital

La regulación bancaria constriñe y limita las posibilidades de la banca digital.

La regulación bancaria y financiera actúa como factor que limita el desarrollo de nuevos servicios, la contratación online, o de avanzar en la relación digital con los clientes sin el requisito de los canales presenciales. Además de ello, por la propia esencia de la transformación digital en entidades globalizadas como las españolas, las iniciativas y desarrollos tecnológicos deben tender a una estandarización en un banco multinacional, a lo largo de los bancos participados en cada uno de los países, de modo que la existencia de marcos regulatorios nacionales diferentes constituyen una traba.

**Para la banca, la contratación digital de productos y servicios extremo a extremo a través de Internet o el terminal móvil es un objetivo**, si bien, el proceso encuentra, en numerosas ocasiones, una traba final al requerirse al cliente que acuda a una oficina a firmar, o a informarle sobre directivas de productos financieros.

Todo ello es debido a la necesidad del cumplimiento de un marco regulatorio, por ejemplo la normativa sobre blanqueo de capitales, que la tecnología digital debe hacer posible que la entidad lo cumpla, a pesar de que nuevos competidores pudiesen aprovechar resquicios legales para realizar contrataciones digitales extremo a extremo sin los mismos controles ni compliance.

#### 4.8. La dimensión social de la digitalización en la banca

Uno de los directivos entrevistados introduce el debate sobre el impacto de la revolución digital en la sociedad, que presenta ventajas a los consumidores ante la aparición de competidores con modelos

de negocio de bajo coste, sin oficinas y apenas personal, pero en la transformación digital de un banco debe considerarse el impacto sobre los trabajadores, sobre el empleo, sobre las oficinas.

Las entidades tienen una responsabilidad corporativa que asumir, ante sus trabajadores y ante la sociedad en su conjunto, poner en la balanza los beneficios y las consecuencias sobre el empleo.

## 5. Estructura organizativa de la banca digital

El indicador de estructura organizativa de la banca digital pretende explicar la ubicación de las áreas de banca digital dentro del organigrama y de la cuenta de resultados.

Las entidades entrevistadas han relatado diferente estructura organizativa que tiende a ser uniforme, como sigue, cuando se les ha entrevistado en torno:

- » La existencia de un área específica para la banca digital y con cuentas de resultados separada.
- » Nivel de reporte del área digital dentro de la organización.
- » La existencia de un segmento o unidad de negocio dirigido específicamente a clientes digitales.

### 5.1. Relevancia de las unidades de banca digital dentro de la estructura de las entidades

Se entrevistó a los directivos sobre la existencia de un área específica para banca digital dentro del organigrama y su nivel de reporte, y de cuenta de resultados independiente respecto del resto de unidades de negocio.

En las entrevistas analizamos la transformación digital de la banca entendida como la transformación de las unidades de negocio principales, las que concentran la gran masa del balance, los clientes, empleados, sistemas, oficinas, recursos, etc., de manera que se pudiese verificar la existencia de una banca digital de una entidad incumbente, orgánicamente delimitada y con cuenta de resultados separada.

En este sentido, la estructura más habitual identificada es que la función de negocio de banca digital no es una unidad de negocio independiente, sino, aunque con sus matices, se trata de:

1. Bien un conjunto de unidades organizativas o proyectos corporativos identificados específicamente en el organigrama como Direcciones de Banca Digital o de Innovación
2. O bien, no específicamente identificada como unidad pero integrada directamente como parte de las operaciones multicanal de las entidades.

Probablemente, la variable que explique adoptar una estructura u otra obedece al tamaño del banco, con la gran banca con unidades identificables de Banca Digital reportando al CEO, y la banca mediana con la función digital distribuida en los multicanales, aunque es cierto que entre éstos bancos medianos también hay casos en que se identifica una dirección de estrategia e innovación, o similar, a nivel directivo máximo.

Tampoco se ha encontrado ninguna entidad, ni en España, ni en otros bancos europeos, que hayan reportado públicamente cuentas de resultados separadas que recojan los resultados económicos de la banca digital.

La respuesta básica encontrada a este hecho ha sido que la banca digital es parte de la actividad multicanal de toda entidad que, aunque se reportan datos transaccionales, o de tipos de operaciones contratadas, sin embargo, aún es difícil imputar ingresos de transacciones de los clientes que, estando siempre asignados a una sucursal, sin embargo, **contrata productos en diferentes canales**, unos online y otros físico, o que inicia y finaliza la contratación en diferentes canales; de igual modo, la dificultad para realizar la imputación de costes, o margen de intereses de las operaciones.

### 5.2. Existencia de unidades de negocios en exclusiva para clientes digitales

Todas las entidades disponen de bancos societariamente independientes, dependiendo del banco matriz, que prestan servicios

exclusivamente mediante el canal online, y adicionalmente banca telefónica y móvil, como son Bancopopular-e, Open Bank, Activo Bank, o Self Bank.

Adicionalmente, BBVA dispone de Uno-e. Estos bancos online son filiales del banco principal, con su propia licencia y garantías, algunos en participación con otros grupos financieros.

Algún banco sí que reporta la existencia de una unidad de negocio digital específicamente dependiente del banco holding, pero con todos los procesos totalmente on-line, y a distancia, incluyen la apertura de cuenta, y con productos con condiciones diferentes del resto de canales. Es el caso de Oficinadirecta.com, es una oficina del Banco Popular, con condiciones y servicios exclusivos.

### 5.3. Conclusiones sobre la organización de la banca digital

Por un lado, existe la visión de que la banca digital debe analizarse como un elemento para la multicanalidad, es decir, de incorporación creciente de los canales digitales a las operaciones y relaciones con los clientes.

Por otra parte, se constata que la banca digital se refiere al desarrollo de nuevos modelos de negocio, es decir, en nuevas formas de generar ingresos y de tener menores costes, basados en presencia masiva en los canales online alternativos o *shadow banking*, en el uso de drivers de decisión diferentes a los actuales, por ejemplo, detección de eventos y ofertas en tiempo real, big data, etc., y diferente portfolio de productos y servicios financieros.

Estas visiones a corto plazo están en tensión, siendo a corto plazo un fenómeno de multicanalidad, y a medio plazo es un objetivo estratégico, y ello explica las diferentes estructuras organizativas adoptadas.

La penetración actual de la banca online, la forma de captar y ampliar cuota de mercado, los recursos en oficinas, el mix

multicanal, etc., son factores que explican la estrategia digital y organizativa.

## 6. Canales y productos digitales

La existencia de canales con productos y servicios digitales es objeto de nuestra atención en las entrevistas. Se distingue el negocio de Particulares respecto del negocio de Empresas.

### 6.1. El rol de los canales digitales dentro de la multicanalidad

Existe unanimidad sobre el hecho de que no se puede afirmar que exista un cliente totalmente 100% digital en sus operaciones, porque la realidad es que los clientes, aún empleando mayoritariamente canales no presenciales (digitales online, o telefónica), emplean también la red de oficinas y los cajeros. Se trata de la multicanalidad.

Algunas de las opiniones recogidas apuntan a que es necesario combinar el mundo físico con el mundo digital. Los clientes, crecientemente, reducen sus visitas a las oficinas y cuando acuden, buscan una atención especializada y de confianza distinta de la que un canal digital le puede ofrecer. **Gestor y máquina se complementan, confianza y eficiencia.**

Por ello, **la oficina bancaria evoluciona hacia una mayor atención comercial y menores labores administrativas**, que cada vez son trasladadas a sistemas de workflow automatizados y expedientes de clientes en soporte digital. Existe la tendencia a emplear sistemas flexibles para la contratación, que se pueden iniciar en un canal, por ejemplo, online, y culminar en la oficina física.

El cajero para algunas entidades que han realizado importantes inversiones en ellos es un elemento esencial en el diseño de las operaciones con el cliente, con cajeros cada vez más potentes que descargan de trabajos administrativos a la oficina.

Por su parte, la banca telefónica es un elemento importante porque permite realizar gestiones ante un gestor sin tener que

desplazarse a una oficina, o para resolver dudas o atender reclamaciones.

Algún directivo señala que los clientes que operan en canales digitales, en efecto, generan un mayor volumen de interacciones con las entidades que los clientes tradicionales, pero sin embargo, el valor de las transacciones es menor porque el valor para el banco sigue generándose en la oficina.

Otro de los aspectos recogidos en las entrevistas es el relativo al modelo de incentivos del personal de la oficina bancaria. El cliente suele estar caracterizado en una oficina concreta, incluso un cliente debe estar asociado a una sucursal concreta, de manera que el personal de la oficina recibe parte de sus bonus de productividad en base al rendimiento de los clientes de su sucursal.

La banca digital, con clientes digitales que emplean exclusivamente o principalmente los canales digitales, plantea la necesidad de revisar en profundidad el sistema de incentivos del personal y lograr las motivaciones suficientes en las oficinas para atender cualquier tipo de cliente, sea digital puro, sea mixto, o tradicional.

Las comunicaciones multicanal con las nuevas herramientas de comunicación y mensajería un área prioritaria en la transformación digital de las entidades. La comunicación con los clientes más digitales también se desarrolla mediante medios digitales, por ejemplo, correos electrónicos, Whatsapp, SMS, o redes sociales, sin embargo, de forma desordenada, al criterio de cada empleado, sin regulación alguna, sin alineamiento alguno con el modelo de relación con el cliente, ni seguimiento agregado en el CRM.

## 6.2. Existencia de productos tradicionales que puedan contratarse extremo a extremo a través de un canal digital

En el segmento de particulares se citan numerosos ejemplos de productos y servicios que pueden contratarse online extremo a extremo, como depósitos, tarjetas de crédito, fondos de inversión

o planes de pensiones, incluso operaciones mediante el empleo de la firma digital.

En este sentido, no hay un criterio uniforme, aunque haya entidades que digan que es posible hacerlo de forma online extremo a extremo, porque de forma mayoritaria los bancos señalan que determinadas operaciones quedan sujetas, en parte, a su realización mediante canal físico, como son:

- » La apertura de cuentas con restricciones debido a la normativa variada de blanqueo de capitales, etc.
- » Las hipotecas de nuevos clientes.

La apertura de una cuenta a un nuevo cliente puede requerir realizar al cliente decenas de preguntas, obtener copia de su DNI, verificar su identidad, etc., motivadas por temas regulatorios, por lo que en los canales online existen dificultades para la captación de nuevos clientes y apertura de cuentas.

El conocimiento de los datos de identidad digital del cliente para mantener la relación con el mismo es un área crítica en el nuevo entorno digital, lo que requiere tanto la disponibilidad del dato, como la fiabilidad del mismo y su completitud.

La experiencia actual, como por ejemplo la reciente de solicitud de los DNI a los titulares de las cuentas, indica que incluso disponer de datos sencillos de contacto digital de todos los clientes del banco (dirección de correo-e, teléfono móvil, cuentas de redes sociales, etc.) es una labor no exenta de dificultades. De igual modo, es necesario gestionar el identificador de usuario o AppID cuando los usuarios descargan apps móviles desde los App Stores de los principales sistemas operativos móviles, a fin de poder posteriormente generar avisos al cliente.

En el segmento atendido por gestores remotos, o incluso presenciales, tanto en oficinas como en banca personal o banca privada, o de empresas, **una de las grandes apuestas es la movilidad mediante tabletas, y la introducción de la firma biométrica manuscrita de contratos**, que atestigüe y proporcione validez legal a los firmantes, todo integrado en un work-

flow implantado sobre una tableta, que es el terminal base de trabajo de la fuerza comercial.

Las técnicas avanzadas de credit scoring hacen posible pre-autorizar operaciones de préstamos e hipotecas en circunstancias concretas. La mayor parte de los bancos responden a la existencia en canales online de préstamos personales preautorizados. Igualmente existe proyectos que tienen como objetivo otorgar hipotecas a clientes con los que ya se mantiene relación pasada.

De igual manera, el asesoramiento financiero y patrimonial se prefiere realizar persona a persona, en oficina, o mediante gestores remotos vía telefónica, o correo-e.

Uno de los objetivos es obtener la continuidad del proceso de contratación, iniciado en la banca online y móvil y permitir su finalización en la oficina o con el gestor.

### 6.3. Productos e iniciativas diseñados en exclusiva para el segmento de clientes digitales

Al margen de lo ya analizado anteriormente al respecto de la existencia de unidades de banca digital, o bancos exclusivamente online, recogemos diferentes experiencias reportadas en torno a este punto.

Existen dos visiones diferentes, una que considera que existen productos con condiciones diferentes en los canales digitales respecto de los canales presenciales; y otra que considera que la multicanalidad de todos los clientes es una realidad y que los productos deben ser idénticos.

**Es decir, dos visiones diferentes, que el canal digital es uno más de los multicanal y que la estrategia de la entidad mantiene uniformidad y coherencia en las ofertas; o alternativamente, que en el canal digital se pueden desarrollar estrategias diferenciadas, de productos incluso precios.**

A este respecto, los directivos entrevistados reportan iniciativas variadas que se dirigen hacia los canales digitales, desde sistemas de Chat asociados a la app bancaria que permite la rela-

ción entre gestores remotos y clientes, o el envío de dinero entre clientes de la entidad, con atención al cliente 24x7.

Existen iniciativas como Portales de Ahorro, que únicamente captan ahorro bajo el paraguas de la entidad principal, con remuneraciones diferentes de la entidad principal. Con esto se constata que puede existir un pricing diferente según el canal, y que para productos que se contratan y operan desde estas iniciativas digitales se puede aplicar una contabilidad analítica a sus productos.

Son también un producto digital los sistemas interbancarios de envío inmediato de dinero al terminal móvil de su destinatario, facilitando el número de móvil del beneficiario y una clave secreta que éste empleará para extraer el dinero, para que lo pueda hacer efectivo en un cajero de cualquiera de las entidades que pertenecen a al sistema de envíos inmediatos.

Otra entidad refiere a la existencia de campañas específicas de promoción de determinados productos en condiciones específicas para el canal online, más que a la existencia de productos con diferentes condiciones de forma permanente en el canal online. Sin embargo, se considera que los productos deben ser similares en los diferentes canales, porque los clientes por definición son multicanal y contratan indistintamente el mismo producto. Los costes de las diferentes plataformas son costes comunes entre todas ellas.

### 6.4. Protagonismo de uso de los canales online

No se proporciona mucha información sobre este aspecto, dado lo novedoso de estos datos. Véase el apartado 3.5.2 con datos públicos.

Alguna entidad reporta que más del 70% de sus clientes son clientes que usan frecuentemente el canal online, además del resto de canales, por lo que ante esta frecuencia de uso del canal online, se le podría considerar como clientes digitales.

Respecto de los usuarios registrados con acceso a la banca online a la web desde navegador o desde la app móvil, se verifica que es mayor el número de usuarios online se realiza a través de la web desde el navegador, sea ordenador, tableta o smartpone, en ven-

taja numérica sobre los usuarios de la app móvil. Sin embargo, en número de consultas y accesos, o frecuencia de uso, es mayor en el canal móvil que en el canal web. Alguna entidad proporciona el dato de 8 accesos mensuales por usuario de la app móvil, frente a 6 accesos mensuales por usuario a través de la web.

### 6.5. Disponibilidad de funcionalidades según las interfaz del terminal

La interfaz del dispositivo empleado por el usuario condiciona la complejidad de las operaciones, la contratación de productos y la información que se suministra.

Los canales digitales de distribución y relación con los clientes de los bancos debe ser muy confiables, eficientes, modernos, simples y adaptados a cada segmento de clientela, o incluso, con prestaciones de personalización del “look & feel” y funcionalidades de las aplicaciones, de cada cliente.

Existe un consenso general sobre la necesidad de adaptar el tipo de operaciones, las transacciones y la información ofrecidas al usuario digital que se realiza en función del tipo de terminal que esté empleando en cada momento.

Terminales distintas exigen funcionalidades distintas del canal digital.

- » El ordenador sería el terminal que permite la máxima complejidad de las funcionalidades y profundidad de la información ofrecida, por el teclado, por la pantalla y por su posible integración con otras aplicaciones.
- » Por su parte, las tabletas permiten menor complejidad en las transacciones que el ordenador, pero permite presentar la información más resumida, aunque de una forma más atractiva e intuitiva. La ventaja que ofrece es que la tableta se suele emplear en un contexto de actitud relajada, y aparte de operaciones y transacciones información ofrecida que actúe de reclamo, incluso una primera solicitud del servicio para una posterior continuación en el ordenador.
- » Los smartphones ofrecen la posibilidad de prestar funcionalidades en cualquier momento y lugar, con disponibilidad

rápida de operaciones y consultas cotidianas, de manera que se desarrollan aplicaciones que ofrezcan la información más relevante y precisa en cuestión de segundos con un par de pantallazos.

El pago mediante el terminal y app móvil en TPV contactless NFC con tarjetas de crédito virtuales mediante HCE ya es una realidad y gran parte de los bancos lo ofrecen ya.

Se ha detectado que no existe una tendencia general sobre la distinción de app desarrolladas exclusivamente para tabletas respecto de las realizadas para smartphones, existiendo casos de que son diferentes, o casos en que es la misma.

De igual manera, no existe un criterio general sobre distinguir las funcionalidades del canal online a través de navegador dependiendo de si se accede desde un ordenador, tableta e incluso smartphone, más allá del formateo de pantalla.

La conclusión general es que el canal digital y sus diferentes terminales, aparte de constituir una forma más eficiente y novedosa de prestar servicios financieros, permite desarrollar una relación permanente con los clientes y una presencia en la vida cotidiana de los clientes, lo que conduce a una mayor fidelización y nuevos modelos de relación con el cliente.

### 6.6. Empleo de dispositivos wearables

Se ha recopilado información sobre el uso de los dispositivos tipo “vestibles”, o wearables.

Los wearables, tipo relojes o pulseras, son aún una realidad emergente, que exigirán a medio plazo del desarrollo de nuevas funcionalidades, típicamente explotarán las notificaciones, incluso la verificación de operaciones, que redundarán en un mayor control de las cuentas, o incluso el pago móvil, como Apple Pay con su Watch.

Se ha constatado que, en la actualidad, diferentes entidades españolas han desarrollado aplicaciones para su uso en smartwatches, con un uso principal como reporte de notificaciones de la app móvil.

Igualmente, existen experiencias con las pulseras de pago sin contacto, que son un apoyo fundamental para desarrollar planes de innovación en producto, con impacto en colectivos de clientes con perfiles de early adopters de tecnología.

Se detectan que existen importantes expectativas en torno al pago móvil a través del reloj, con sistemas ya operativos en EE.UU. como Apple Pay.

### 6.7. Operaciones con criptomonedas

**Ninguna de las entidades consultadas emplea criptomonedas, como bitcoin, en sus operaciones, ni la acepta como unidad de cuenta en transacciones.**

Las entidades observan con mucha atención lo que acontece en el sector de criptomonedas, de las cuales la tecnología que más concentra su atención no es la moneda en sí misma, sino la tecnología soporte de blockchain (véase capítulo 11) como medio para transformar y evolucionar los pagos electrónicos.

Como aspecto negativo y que origina precaución entre los directivos, se cita que las monedas virtuales, en su estado actual, son fuente de riesgo regulatorio y legal dado que pueden ser empleadas en operaciones de blanqueo de capital.

No obstante, a través de operaciones de sus fondos de venture capital, diferentes entidades participan en empresas que operan en el ecosistema bitcoin, como son los casos de Coinffeine, Coinbase, o R3.

### 6.8. La banca digital en el segmento de Empresas

La banca digital en Empresas está mucho más desarrollada que en Particulares. En banca de empresas existe multitud de productos y servicios que pueden contratarse mediante canal online.

Todos los directivos coinciden en que el área de Empresas, en su parte transaccional, es un negocio con un importante grado

de digitalización y automatización, que puede considerarse como avanzado, a pesar del elevado número de operaciones y de la complejidad de muchas de ellas.

## 7. Perfil de cliente y valoración de la experiencia del cliente digital

### 7.1. Benchmarking de la satisfacción y perfil de clientes

A continuación se resumen los principales datos obtenidos en colaboración con Stiga, empresa española líder en España en análisis de satisfacción de clientes en diferentes sectores, entre ellos el sector financiero. Stiga publica anualmente un Informe Sectorial “Benchmarking de Satisfacción de Clientes Sector Financiero BMKS-FIN”<sup>15</sup>, y nos referiremos al del ejercicio 2014<sup>16</sup>.

El total de entrevistas es de 18.100 personas, distribuidas entre clientes de 21 diferentes entidades. El benchmarking realiza un mínimo de 400 entrevistas telefónicas por entidad, preguntando a personas de la población española, mayor de edad, que sean titulares de algún contrato bancario, como entidad principal o secundaria. Este número de entrevistas mínimo se ajusta al alza en función del tamaño de la entidad. Por ejemplo, se realizan 2.000 entrevistas a clientes de Santander, BBVA o La Caixa, o 1.800 a clientes de Bankia.

A nuestro Estudio le interesa el posicionamiento en los canales de relación según tipo de cliente:

- » Tradicional:
  - Personal: Oficina, Gestor
  - Impersonal: Cajeros automático.
- » Alternativo:
  - Personal: Banca telefónica
  - Impersonal: Internet, Banca Móvil.

<sup>15</sup> STIGA lanzó en 2012 el Benchmarking de Satisfacción de Clientes de Entidades con vocación de convertirse en referencia para el sector.

<sup>16</sup> <http://www.stigacx.com/documentos-estudios/BMKS/BMKS-FIN-2014-SECTORIAL.pdf>

### Figura 7. Datos sobre uso de los canales y perfiles de cliente resultante.

Fuente: Stiga, "Benchmarking de Satisfacción de Clientes Sector Financiero BMKS-FIN ejercicio 2014"

Se mantiene el porcentaje de clientes que visitan las oficinas y aumenta el uso del resto de canales

#### Utilización de canales en el sector

	% Uso	Evol.
Tradicional	Oficina	79.0% 0.0%
	Gestor	31.3% +3.4%
	Cajero Automático	69.5% +1.5%
Alternativo	Internet	41.7% +2.1%
	Banca Móvil	12.0% +2.2%
	Banca Telefónica	8.0% +0.3%

Evolución y gap: Positivo Negativo

#### Perfil de clientes según uso de canales

Tradicional		Multicanal		Alternativo	
%	Evol.	%	Evol.	%	Evol.
52.3%	-2.3%	35.5%	+2.3%	12.2%	-0.1%
<b>Usa algún canal</b> <b>tradicional</b> (oficina y/o gestor y/o cajero automático) <b>y no usa ningún canal</b> <b>Alternativo</b> (internet, B. Móvil, B. Telefónica)		<b>Usa algún canal</b> <b>tradicional</b> Personal (oficina y/o gestor) <b>y usa algún canal</b> <b>Alternativo</b> (internet y/o B. Móvil y/o B. Telefónica)		<b>No usa ningún canal</b> <b>tradicional</b> Personal (oficina, gestor) <b>pudiendo usar algún canal</b> <b>Alternativo</b> (internet y/o B. Móvil y/o B. Telefónica)	

por lo que se incrementa el porcentaje de clientes multicanal

Los resultados para el año 2014 de los diferentes canales, en orden de uso, son los que siguen (véase Figura 7):

- » La Oficina es empleada por el 79% de los clientes, con un crecimiento del 0,0%.
- » El Cajero es empleado por el 69,5% de los clientes, con un crecimiento del 1,5%.
- » Internet es empleado por el 41,7% de los clientes, con un crecimiento del 2,1%.
- » El Gestor es empleado por el 31,3% de los clientes, con un crecimiento del 3,4%.
- » La Banca Móvil es empleada por el 12,0% de los clientes, con un crecimiento del 2,2%.
- » La Banca Telefónica es empleada por el 8,0% de los clientes, con un crecimiento del 0,3%.

Estos datos permiten a Stiga clasificar a los perfiles de clientes según el uso de los canales como sigue:

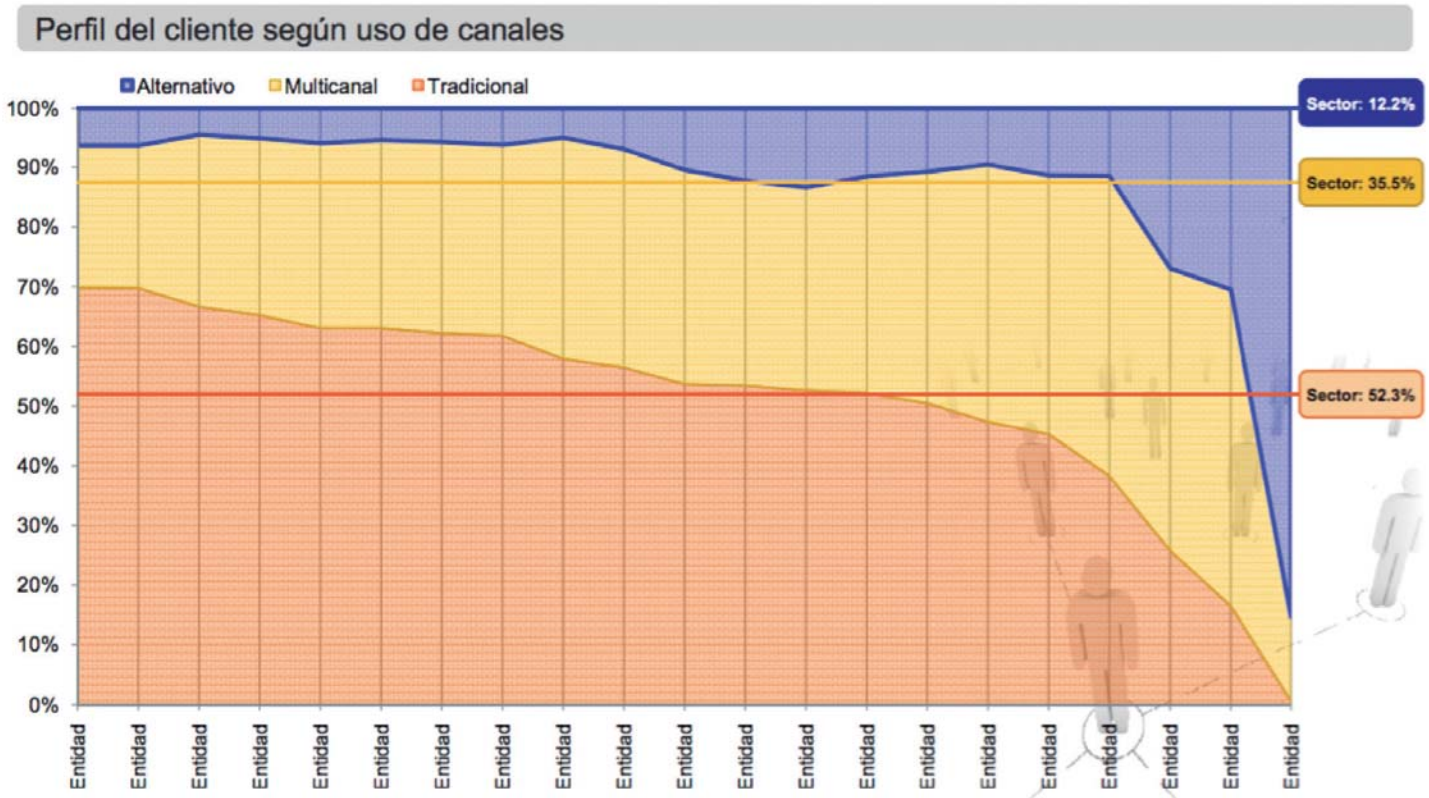
- » Clientes Tradicionales, que serían el 52,3%, con una evolución del -2,3%, que emplean algún canal tradicional y ninguno alternativo.
- » Clientes Multicanal, que serían el 35,5%, con una evolución del +2,3%, que emplean algún canal tradicional y alguno alternativo.
- » Clientes Alternativos, que serían el 12,2%, con una evolución del .0,1%, que emplean algún canal alternativo y ninguno tradicional.

El análisis de estos perfiles de clientes entre entidades que realiza Stiga es el siguiente: se observan diferencias significativas



**Figura 8. Datos sobre perfil de cliente en las 21 entidades estudiadas.**

Fuente: Stiga, "Benchmarking de Satisfacción de Clientes Sector Financiero BMKS-FIN ejercicio 2014".



en el perfil del cliente de cada entidad, lo que supone distintas clientes con diferentes necesidades y diferentes percepciones del servicio. (Ver Figura 8).

Se evidencia que en España, en 2014, únicamente 7 de las entidades, de las 21 entidades analizadas, pueden considerarse con clientes predominantemente Multicanal. Las restantes 14 entidades operan con clientela eminentemente Tradicional. Se aprecian 3 entidades con un posicionamiento muy claro en el cliente Alternativo, con cuotas superiores al 25%.

En este Estudio, consideramos que, aparte de la estrategia de cada entidad, el sector bancario en su conjunto, en el proceso de transformación digital, cada entidad debería aspirar

hacia un perfil de cliente predominantemente Multicanal, que supere el 50%, por la manifestación de modernización y competitividad de nuestras entidades, de cara a su expansión internacional, a países más avanzados, o a países menos bancarizados.

Nos planteamos si la creciente digitalización de canales, o la creciente multicanalidad, suponen mejoras en la satisfacción global del cliente. Stiga proporciona el indicador de satisfacción del cliente que asciende en 2014 a 7,12, respecto del 7,09 del año 2013, y del 7,22 del año 2012. No se aprecian diferencias ni mejoras significativas de la satisfacción de cliente, ni a corto ni medio plazo, como consecuencia de la creciente multicanalidad o del uso de canales digitales.

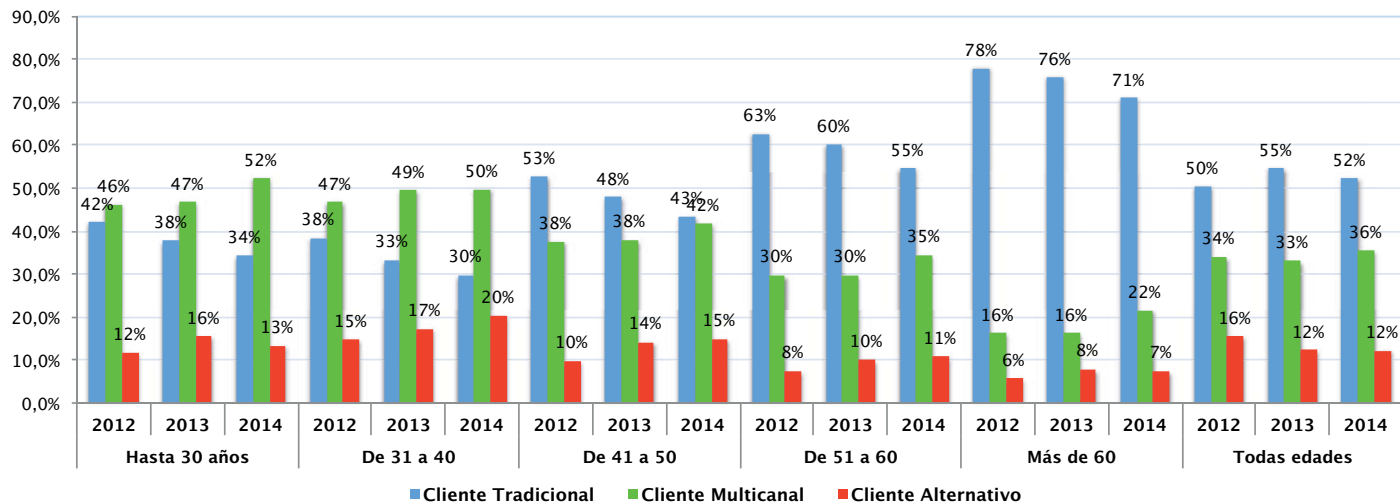
**Tabla 3. Perfil de cliente según tramo de edad, 2014.**

Fuente: elaboración propia con datos de Stiga, "Benchmarking de Satisfacción de Clientes Sector Financiero BMKS-FIN ejercicio 2014".

PERFIL DE CLIENTE	TODAS LAS EDADES	HASTA 30 AÑOS	DE 31 A 40	DE 41 A 50	DE 51 A 60	MÁS DE 60
Cliente Tradicional	52,3%	34,3%	29,9%	43,4%	54,6%	71,0%
Cliente Multicanal	35,5%	52,3%	49,8%	41,8%	34,6%	21,6%
Cliente Alternativo	12,2%	13,3%	20,3%	14,9%	10,9%	7,5%
	<b>100,00%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

**Figura 9. Evolución 2012-2014 del perfil de cliente según tramo de edad.**

Fuente: elaboración propia con datos de Stiga, "Benchmarking de Satisfacción de Clientes Sector Financiero BMKS-FIN ejercicio 2014".



Al respecto de la satisfacción de clientes por canal (de 0 a 10), Stiga presenta los siguientes datos:

- » Oficina 7,71
- » Gestor 8,18
- » Cajero 7,67
- » Internet 7,94
- » Banca móvil 7,98
- » Banca telefónica 7,82

De estos datos, concluimos con los canales digitales, en sí mismos, no conducen a mayores niveles de satisfacción de clientes significativamente superiores a los canales tradicionales, y que la satisfacción con el Gestor es la máxima con diferencia. Esto

plantea importantes reflexiones sobre las fuentes de satisfacción del cliente digital, y la importancia del asesoramiento personalizado del Gestor.

Analizamos el perfil de cliente por tramos de edad con los datos proporcionados por Stiga, a fin de analizar la existencia perfiles de clientes diferenciales por grupos de edad. (Ver Tabla 3)

Se evidencia que el tramo de los clientes 'millenials' (menores de 30 años) es preferentemente un cliente multicanal, el 53,3%, y que en el tramo de edad de 31 a 40 años, ya se aprecian un cliente digital alternativo con mayor frecuencia, con el 20,3%. El canal tradicional crece conforme lo hace la edad, desde el 29,9% del tramo 31 a 40 años, al 71% en clientes de más de 60 años.

**Tabla 4. Apps ‘Top Más Populares’ de Google Play a fecha de 28/sept/2015, ordenada por popularidad.**

Fuente: elaboración propia con datos de Google Play.

TOP APLICACIONES	GOOGLE PLAY (28/09/15)	TIPO APP	Nº DESCARGAS	VALORACIÓN MEDIA (0-5)	Nº VALORACIONES
1	LA CAIXA	Banca móvil	1.000.000–5.000.000	3,9	26.063
2	BBVA	Banca móvil	1.000.000–5.000.000	4,1	17.035
3	FINTONIC	Finanzas personales	100.000–500.000	4,2	9.575
4	SANTANDER	Banca móvil	1.000.000–5.000.000	3,6	10.601
5	ING DIRECT ESPAÑA	Banca móvil	500.000–1.000.000	3,6	9.240
6	BBVA WALLET	Pago móvil	100.000–500.000	4,1	4.704
7	SABADELL	Banca móvil	500.000–1.000.000	4,2	15.473
8	BANKIA	Banca móvil	500.000–1.000.000	3,8	6.360
9	PAYPAL	Pago móvil	10.000.000–50.000.000	4,2	295.946
10	ABANCA	Banca móvil	100.000–500.000	4,4	11.771
11	LA CAIXA-LÍNEA ABIERTA	Banca móvil	100.000–500.000	3,7	855
12	RURALVÍA	Banca móvil	100.000–500.000	3,4	2.498
13	AZIMO	Transferencia P2P	10.000–50.000	4,2	452
15	LA CAIXA RECIBOX	Recibos	100.000–500.000	3,8	2.648
16	EVO BANCO	Banca móvil	100.000–500.000	4,5	14.797
17	CAJAMAR	Banca móvil	100.000–500.000	3,9	1.791
20	UNICAJA MÓVIL	Banca móvil	100.000–500.000	4,0	2.188
21	ORANGE CASH	Pago móvil telco	50.000–100.000	3,0	163
22	LA CAIXA GESTIÓN TARJETA	Pago móvil	100.000–500.000	3,7	695
23	POPULAR	Banca móvil	100.000–500.000	3,5	1.516
24	KUTXABANK	Banca móvil	100.000–500.000	3,6	1.733
25	CATALUNYACAIXA CXMOBI	Banca móvil	100.000–500.000	3,9	1.400
26	OPEN BANK	Banca móvil	100.000–500.000	3,8	1.859
29	BMN	Banca móvil	100.000–500.000	3,8	4.614
31	IBERCAJA	Banca móvil	100.000–500.000	3,3	1.717
34	BBVA NET CASH	Banca móvil empresas	10.000–50.000	3,8	36
35	CAIXABANK PAY NFC	Pago móvil	1.000–5.000	3,6	199
36	LIBERBANK	Banca móvil	50.000–100.000	3,7	377
39	LABORAL KUTXA	Banca móvil	100.000–500.000	3,9	1.069
41	BANKINTER	Banca móvil	100.000–500.000	3,2	1.896
42	LA CAIXA TABLET	Banca tablet	100.000–500.000	3,4	469
43	CAJASUR KUTXABANK	Banca móvil	50.000–100.000	3,9	659
45	SANTANDER WALLET	Pago móvil	10.000–50.000	3,5	180
58	BANKIA WALLET	Pago móvil	10.000–50.000	3,6	451
70	BBVA TABLET	Banca tablet	10.000–50.000	3,7	215
78	VODAFONE SMARTPASS	Pago móvil telco	50.000–100.000	3,6	903
109	UNOE	Banca móvil	10.000–50.000	3,9	286
130	RURALVÍA WALLET	Pago móvil	1.000–5.000	4,2	59
162	ACTIVO BANK	Banca móvil	10.000–50.000	4,4	825
169	SELF BANK	Banca móvil	10.000–50.000	2,8	198
174	YAAP MONEY	Transferencia P2P	500.000–1.000.000	3,9	1.663
216	BANKINTER PAGO TVM	Pago móvil	1.000–5.000	3	86

Si analizamos la evolución 2012-2014 de los perfiles de cliente por tramos de edad, se aprecian resultados relevantes. (Ver Figura 9).

Se aprecia que, en general, en los diferentes tramos de edad, el perfil de cliente se hace cada vez más multicanal y más alternativo (digital), y menos tradicional. En algunos tramos es más intenso el proceso de multicanalidad y digitalización, en lo tramos 30-40 y 41-50 años, con un 20% y un 15% respectivamente. Sin embargo, paradójicamente el tramo de edad menos dinámico es el de menos de 30 años, lo que podría reflejar

la baja bancarización de los jóvenes, su poco interés y su poca relación con las entidades, en definitiva, algo relacionado con la situación socio-económica de los mismos.

## 7.2. Aplicaciones móviles: valoración de los usuarios

Se ha realizado un desk research en Google Play sobre las apps gratuitas de la categoría Finanzas, y se han eliminado algunas de las apps por no ser relativas a entidades o negocios retail. Se ha trabaja-

do sobre Google Play y no sobre Apple Store, para dar una muestra representativa de los datos en España, con una mucho mayor penetración de dispositivos Android frente a iOS, conscientes de que las valoraciones de los usuarios pueden ser diferente según el sistema operativo. Se indica el orden en las Top Más Populares que asigna Google Play, sin que ésta especifica los criterios de ello. (Ver Tabla 4)

Los datos disponibles, a fecha de 28 de septiembre de 2015, señalan lo siguiente:

- » Las apps de banca móvil más populares son las de La Caixa, BBVA y Santander. Les siguen ING Direct España, Sabadell, Bankia, Abanca, Ruralvía, Evo Banco, Cajamar y Unicaja.
- » Las apps bancarias más descargadas son las de BBVA, Santander y La Caixa, con más de 1 millón de descargas. Les siguen con más de 500.000 descargas: Sabadell, Bankia, e ING Direct España.
- » Las apps bancarias más valoradas, por encima de 4 puntos, son Evo Bank, Abanca, Activo Bank, Sabadell, BBVA y Unicaja.
- » Las apps de pago móvil de bancos que aparecen son las de BBVA Wallet (+100.000 descargas), La Caixa Tarjetas (+100.000 descargas), Bankia Wallet, Santander Wallet (con +10.000 descargas), y CaixaBank Pay NFC, Bankinter TVM y Ruralvía Wallet (+1.000).
- » Apps de servicios Fintech destaca Paypal (+10.000.000 descargas), Azimo (pagos P2P), Yaap (+500.000 descargas), y Fintonic (+100.000 descargas).
- » Apps de pago móvil de operadoras de comunicaciones móviles como Orange Cash y Vodafone SmartPass.

## 8. Prioridades estratégicas de la banca

### Grupo SANTANDER

Santander<sup>17</sup>, ante la revolución tecnológica, identifica que una de las tres áreas de su Centro Corporativo es la relativa a la innovación, la transformación digital y las mejores prácticas. Por tanto, la transformación digital a lo largo de todo el Grupo es una prio-

riedad del Centro Corporativo de Santander, en la medida en que contribuye a su excelencia operativa y digital en la relación a sus clientes y a la simplificación de la misma.

Para ello, la transformación digital se realiza en las actividades clave del banco, como operaciones, canales, datos, IT y organización y cultura corporativa. Los proyectos de innovación tienen un enfoque global y también para su generación y/o adaptación a nivel local. Se crea Innoventures, un fondo de venture capital en empresas FinTech. OpenBank es también parte de la estrategia digital.

El CEO de Santander en el Investor Day de sept-2105 señala como estrategia a la transformación del modelo comercial, de manera que la banca digital es una de las palancas para generar ingresos, incrementando el contacto multicanal con los clientes, reduciendo costes y mejorando eficiencia de procesos.

El Director de Tecnología y Operaciones en el Investors Day de septiembre 2015, identificó los siguientes procesos estratégicos en la transformación digital.

- » **Operaciones:** simplificación de procesos y Centros de Servicios Compartidos.
- » **Canales:** inversiones en el front office, desarrollo apps móviles (SmartBank, P2P banking, Personal Financial Management), nuevos cajeros, experiencia de cliente.
- » **Datos:** Agregación de datos de riesgo (RDA), palataformas CRM (Neo CRM, ADN, Certo, One), big data.
- » **IT:** metodologías Agile. Nueva arquitectura, infraestructura cloud, ciberseguridad.
- » **Organización y cultura:** simplificación organizativa, cultura de servicio, sencillo/personal/justo.

### Grupo BBVA

El proceso de transformación digital es explícitamente una prioridad en la estrategia de BBVA, como exponen sus presentaciones.

BBVA comenzó con un cambio organizativo, que le llevó en mayo 2015 a adoptar “una estructura organizativa que tiene como prioridad absoluta potenciar el negocio y seguir creciendo de forma

<sup>17</sup> Santander presentations. Investor Day, 23-sept-2015, A. Botín

*rentable e incrementando el número de clientes con foco en su satisfacción. Para avanzar en cuota, clientes y negocio, BBVA apuesta por invertir en nuevas capacidades asociadas a experiencia de cliente, big data, tecnología e ingeniería, marketing y ventas digitales y talento y nuevos negocios digitales.”.*

La estrategia de BBVA<sup>18</sup> se basa en un compromiso de la alta dirección, se realiza con un enfoque global, y se basa en la inversión en tecnología, poniendo al cliente en el centro de la estrategia. Las prioridades estratégicas son:

1. Desarrollar un nuevo estándar de experiencia de cliente
2. Crecer las ventas en los canales digitales
3. Desarrollar nuevos modelos de negocio
4. Optimizar la asignación del capital
5. Eficiencia máxima
6. Capital humano de primera clase

Los principales objetivos de la transformación digital de BBVA se dirigen a ofrecer la mejor experiencia de cliente, al tiempo que se reducen los costes de adquirir y servir a los clientes, mediante actuaciones en:

- » Crecimiento de la base de clientes
- » Compromiso superior con el cliente y lealtad
- » Mayor productividad comercial
- » Menores costes de operación
- » Mejores indicadores de riesgo

La transformación digital en BBVA se basa en 5 palancas:

1. Desarrollo de Infraestructura
2. Modelo de distribución:
  - Experiencia del cliente
  - Optimización del mantenimiento
  - Canales digitales
3. Productos y procesos

4. Nuevos negocios digitales
5. Cambio organizativo y cultural:
  - Estructura ligera
  - Control de costes

#### CAIXABANK

El Plan Estratégico 2015-2018 de CaixaBank<sup>19</sup> identifica al liderazgo en la digitalización de la banca como el 4º de sus cinco prioridades estratégicas.

En efecto, la banca por Internet y la banca móvil es un elemento fundamental de su modelo de distribución multicanal y multiproducto, porque mejora la experiencia de cliente, reduce costes, aumenta la percepción del valor del cliente, mayor efectividad comercial porque libera recursos de la red para realizar asesoramiento y otras tareas de valor añadido.

En este sentido, la función IT e Innovación es integral a la cultura corporativa y se considera clave para liderar la digitalización de la banca. Muestra de ello es el amplio reconocimiento internacional como banco innovador.

Los pilares de la estrategia de IT e innovación son:

- » Una plataforma omni-canal.
- » Una extensa automatización de procesos.
- » La innovación constante en productos, servicios y procesos.
- » Amplias funcionalidades en los cajeros, banca online y móvil.
- » La adopción de soluciones de movilidad en el personal: Smart PC, firma digital, y Ready2Buy (continuidad de procesos online-oficina).
- » Único repositorio de datos, que concentre los más de 10 datamarts actuales.

#### SABADELL

Para Sabadell<sup>20</sup>, dentro de su Plan TRiple 2014-2016, plantea como el primer objetivo del mismo la adaptación digital y trans-

<sup>18</sup> BoAML - 20th Annual Banking, Insurance & Diversified Financials CEO Conference “Shaping a business fit for the post-crisis era” London, September 29th, 2015.

<sup>19</sup> CaixaBank. Presentación corporativa, septiembre 2015.

<sup>20</sup> Sabadell. Nota de prensa Resultados al cierre del segundo trimestre 2015.

formación de su modelo de relación con sus clientes, junto a la internacionalización y la rentabilidad.

Una de las prioridades para Sabadell<sup>21</sup> es la Gestión Activa de clientes, y el Instant Banking, con la que se pretende gestionar 24x7 remotamente a un número significativo de clientes, y la agilización de la captación de nuevos clientes mediante la simplificación operativa y contractual. Diferentes iniciativas son: mantener su carácter pionero de innovación, explotación de datos en tiempo real, promover la app móvil, la valoración de la app móvil por los clientes y en redes sociales, o virtualización de las plataformas en nube privada, la oferta de servicios sofisticados en los cajeros.

#### **BANKINTER**

Bankinter<sup>22</sup> está especializado en la innovación en productos y servicios financieros, en calidad de servicio y en distribución multicanal.

Para Bankinter, la innovación ha estado presente en sus operaciones desde sus primeros tiempos, lanzando tempranamente la banca online (1993), la banca móvil (año 2005), con una concepción multicanal en base a una red de oficinas adecuada a su tamaño. En su presentación de resultados del 1T15, Bankinter señala que Internet canaliza el 53% de sus transacciones y el canal móvil el 6%, y que el 60% de sus clientes son multicanal.

Bankinter desarrolla iniciativas innovadoras como una nueva versión de la app móvil adaptada a smartphone y a Tablet, y la integración de TouchID de Apple en su versión de la app en iOS, y la tarjeta móvil virtual para pago móvil NFC mediante HCE, alertas en el smartwatch, y el banco de captación de ahorro Coinc, que es totalmente digital.

Dispone de la Fundación Innovación Bankinter, que fomenta la innovación y el emprendimiento. Bankinter está reconocido como el banco mejor posicionado a nivel mundial en Banca Móvil, según UBS.

<sup>21</sup> Sabadell. 2014 - 2016 Business Plan Presentation. 12/feb/14.

<sup>22</sup> Presentación corporativa de Bankinter. [https://webcorporativa.bankinter.com/www2/corporativa/es/sobre\\_bankinter/historia\\_bankinter](https://webcorporativa.bankinter.com/www2/corporativa/es/sobre_bankinter/historia_bankinter)

#### **POPULAR**

En su presentación de resultados del 2T2015, Popular identifica la importancia su banca por Internet como referente del sector en empresas y particulares, la industrialización de procesos, nuevas herramientas y su modelo de distribución multicanal.

Para ello, Popular desarrolla proyectos de innovación en el ámbito del desarrollo de aplicaciones, modelos de gestión de riesgos, mejoras en el conocimiento de los clientes, sistemas de reporte, gestión de infraestructuras, integración de nuevos negocios y modelos de gestión.

En el ámbito de gestión multicanal desarrolla proyectos del frontal único de información completa de toda la información de un cliente.

## **9. Redes sociales y banca**

Otros de los aspectos más relevantes de la transformación digital de la banca española es su posición sobre las redes sociales.

Desde el equipo de investigación del Estudio planteamos la existencia, al menos, de dos actuaciones diferenciadas:

- » El uso de las redes sociales como medio de relación con los clientes pero sin constituir la red social un soporte para realizar operaciones o transacciones. Usos habituales serían la atención al cliente, la gestión de marca, actividad de las fundaciones, o campañas de marketing o de promoción específicas.
- » El uso de las redes sociales para realizar operaciones y transacciones. Por ejemplo, la app de pago P2P Yaap promovida por Banco Santander, Telefónica y CaixaBank; la experiencia de BBVA Link en Chile con transferencias soportadas en Facebook, las transferencias mediante Twitter que experimenta el banco francés BPCE, las transferencias entre usuarios de WeChat, o Axis Bank con WhatsApp en la India.

Hemos constatado que el uso de las redes sociales en España por parte de los bancos se refiere al primero de los casos, un uso como medio de relación con clientes y con la sociedad.



**Tabla 5. Seguidores de los principales bancos españoles en redes sociales a fecha de 28 de septiembre de 2015.**

Fuente: elaboración propia con datos recopilados en cada red social.

	FACEBOOK	TWITTER	GOOGLE +	YOUTUBE	LINKEDIN	TOTAL
BBVA ESPAÑA	124.009	31.100	646	2.350	12.133	170.238
SANTANDER ESPAÑA	128.744	34.400	893	830	4.408	169.275
LA CAIXA (castellano)	121.788	17.700	1.744	7.684	25.084	174.000
LA CAIXA ATENCIÓN CLIENTE (castellano)		9.934				9.934
BANKIA	12.383	12.200	789	1.347	11.573	38.292
POPULAR	13.125	4.624		730	19.441	37.920
BANKINTER	67.100	40.000	577	1.104	13.546	122.327
SABADELL	42.875	27.000	2.166	28.104	35.018	135.163
KUTXABANK	28.807	2.275	58	170	3.180	34.490
OPEN BANK	55.444	11.700		522	2.867	70.533
BMN	17.319	1.543	89	58	1.016	20.025
ING DIRECT ESPAÑA	220.645	25.800		4.361	15.254	266.060
SELF BANK	1.668	4.411	146	175	5.206	11.606
EVO BANCO	24.227	7.123	503	206	8.464	40.523
CATALUNYACAIXA		1.956		324	1.871	4.151
ACTIVO BANK		650				650
UNOE	5.048	1.882				6.930
<b>TOTAL SEGUIDORES</b>	<b>863.182</b>	<b>234.298</b>	<b>7.611</b>	<b>47.965</b>	<b>159.061</b>	<b>1.312.117</b>
<b>TOTAL</b>						<b>2.624.234</b>

A continuación se resume el número de seguidores de las principales entidades españolas en las redes sociales más utilizadas en España (Facebook, Twitter, Google +, Youtube).

En base a la Tabla 5, podemos concluir con lo siguiente sobre la muestra de entidades seleccionada en fecha 28 de septiembre de 2015:

- » Existen un total de 2,62 millones de seguidores de las entidades en las redes sociales más conocidas.
- » La red social con mayor número de seguidores de los bancos españoles es Facebook, seguida a cierta distancia por Twitter, LinkedIn, Youtube y Google+.
- » La entidad con más seguidores es ING Direct España, seguida muy, a la par, por La Caixa (en castellano), BBVA y Santander, tras los cuales destacan Sabadell y Bankinter.
- » Salvo el caso de Sabadell, el vídeo como red social en banca no es muy empleada.

- » Determinadas entidades (Bankinter y Sabadell) destacan en aquellas redes sociales con usuarios que podrían estar más interesados en la tecnología y la innovación (Twitter y LinkedIn).
- » Como referencia, marcas comerciales españolas como El Corte Inglés tiene 1,66 millones de seguidores en Facebook y 185.000 en Twitter. De similar modo, respectivamente, Movistar España tiene 356.806 y 227.000. En este sentido, en número de seguidores, la banca española se encuentra por debajo de estas empresas españolas representativas en otros sectores.

## 10. Conclusiones

Tras los análisis realizados, podemos concluir con que las entidades españolas están experimentando un intenso proceso de transformación digital. El proceso es muy importante, dinámico, con fuerte competencia entre entidades aunque con modelos de transformación diferenciados.

La alta dirección y la presidencia de las entidades ha sido consciente de los retos, oportunidades y amenazas que ofrece la banca digital, lo han comunicado a los inversores, han enarbolado la bandera y han incluido la transformación digital como uno de las prioridades de su agenda estratégica.

Se han establecido los objetivos y las estrategias, se han puesto en marcha reorganizaciones y creado nuevos roles, se han identificado las actuaciones, presupuestos y prioridades, se ha contratado a personal clave procedente de empresas digitales, de modo que estamos ante un proceso de intensa actividad, con el personal de la entidades y colaboradores externos especialistas.

Existen dos visiones al menos: que la banca del futuro es digital y que los bancos deben parecerse a una OTT para que así la innovación circule y actúe, y alternativamente, que la banca debe seguir siendo Banca, debe incluir al canal digital como uno de los canales principales, dentro de la multicanalidad, y la banca se comportará, con innovación sí, más como unidades especializadas en la gestión del riesgo, aunque con fuerte relación digital con sus clientes, pero conservando su carácter bancario.

No obstante, aunque nuestros bancos globales tengan un elevado número de clientes digitales comparados con competidores mundiales, la transformación digital puede quedarse paralizada si no estimula la insuficiente demanda. Una de las prioridades de los bancos españoles y agentes relacionados es la relativa a la estimulación de la demanda, porque se ha evidenciado que la baja penetración de banca online en España es una debilidad y estamos retrasados respecto a otros países.

Debe actuarse considerando el perfil de cliente de cada entidad, diseñando experiencias de cliente a los Clientes Tradicionales para que evolucionen hacia el Cliente Multicanal, y el Cliente Alternativo. Los niveles de Cliente Tradicional son aún superiores al 50% en muchas de las entidades españolas, es necesario promover el cambio.

La banca móvil es una oportunidad, y la importante penetración de smartphones una fortaleza, aunque debe realizarse

un esfuerzo adicional para mejorar la experiencia de usuario según indican las valoraciones de los usuarios.

De igual modo, la presencia de los bancos españoles en las redes sociales es inferior a la que otras empresas de distribución logran. Las redes sociales relacionadas con vídeo necesitan realizar experimentaciones, en particular con los jóvenes clientes, muy habituados al video online.







# La transformación digital de la banca española

Estudio Banca Digital España 2015

Departamento de Investigación del IEB



# 5

## La Nueva Oficina Bancaria ante los retos de la banca digital

# 5

## La Nueva Oficina Bancaria ante los retos de la banca digital

**Eva Rodríguez Fuertes**

Solution Manager de Omnicanalidad en Marketing del Sector Entidades Financieras en la Unidad de Grandes Clientes en Telefónica

*Telefonica*

A pesar de la reducción del número de oficinas bancarias desde el inicio de la crisis, la red bancaria española continúa siendo líder en capilaridad por población en Europa y un canal clave en la gran mayoría de las entidades financieras. El boom digital ha supuesto un gran crecimiento de la banca móvil y la banca online pero no están representando, en general, canales sustitutivos a la banca presencial sino complementarios e integrados dentro de una estrategia omnicanal, ya que la oficina continúa siendo el canal estrella en la generación de ventas y negocio. Los bancos españoles ya están emprendiendo estrategias globales de transformación en las que también se incluye al canal presencial.

### Contenido del capítulo

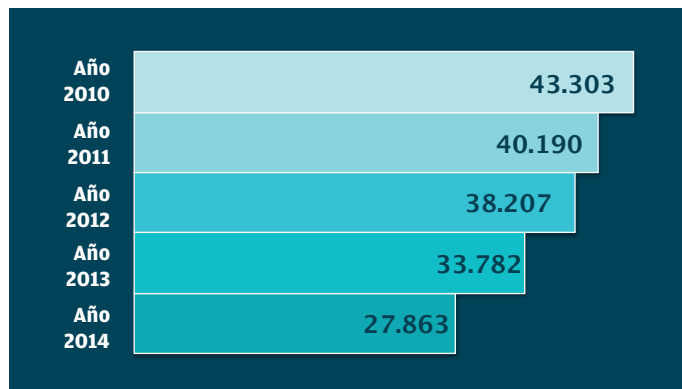
1. La evolución de la oficina bancaria: presente y futuro 91
2. El papel de la tecnología en las sucursales 96
3. Proyectos de transformación de referencia Mundial y en España 106
4. Conclusiones 107

### Términos clave

Transformación Digital | Evolución | Cultura “CO” | Segmentación Omnicanalidad | Banca online | Banca móvil | Sucursales |

**Figura 1. Evolución de las sucursales bancarias desde 2010.**

Fuente: Banco de España. Año 2014 cifra estimada al cierre de diciembre.

**Tabla 1. Comparativa europea por número de sucursales.**

Fuente: Banco Central Europeo y Banco de España.

País	2009	2010	2011	2012	2013
Francia	38.311	38.784	38.433	38.359	37.862
Alemania	38.851	39.494	37.853	36.239	36.155
España	44.431	43.303	40.190	38.207	33.782
Italia	3.403	33.631	33.561	32.872	31.759
Polonia	13.292	13.518	14.592	15.170	15.479
Reino Unido	11.869	11.673	11.713	11.381	11.381
Portugal	6.532	6.587	6.501	6.259	5.987
Rumanía	6.425	6.170	6.046	5.723	5.492
Austria	4.167	4.171	4.431	4.460	4.352
Bélgica	4.201	3.973	3.881	3.819	3.738

## 1. La evolución de la oficina bancaria: presente y futuro

El presente capítulo pretende dar una visión general de la situación actual de la red de sucursales bancarias en España, plasmar cómo la tecnología está facilitando la mejora de los procesos, la operativa comercial y la relación con el cliente en la oficina, además de exponer las nuevas tendencias tecnológicas en torno a la evolución de las sucursales.

### 1.1. La Oficina Bancaria hoy

Hoy ya nada es lo mismo. Entidades, sucursales y clientes han cambiado mucho tras la crisis inmobiliaria y la fuerte reestructuración bancaria. Los clientes no necesitan tener una sucursal en la puerta de su casa sino que gracias al boom digital la tienen disponible las 24 horas al día. La banca móvil, la banca online y la derivación de las operativas de caja más frecuentes al cajero automático ha tenido un crecimiento espectacular.

Estos canales, en especial los digitales, no están representando, en general, canales sustitutivos a la banca presencial sino más bien son complementarios e integrados dentro de una estrategia omnicanal, ya que la oficina continúa siendo el canal

estrella dónde se genera entre el 70-80% del volumen de negocio de las entidades<sup>1</sup>.

Los procesos de integración de las entidades, unido a la situación económica del país, han dado lugar a una fotografía bastante diferente con respecto a lo que fue el sector hace unos años.

Si observamos el número de oficinas bancarias, comprobamos cómo se ha reducido su número alcanzando las cifras más bajas de los últimos 15 años. A pesar de que la red se ha reducido en un 36% desde 2010, siguen existiendo en España alrededor de 28.000 oficinas y, comparándonos con el resto de países de la comunidad económica europea<sup>2</sup>, en 2013 ya ocupábamos el tercer puesto en número absoluto de oficinas, por detrás de Francia y Alemania, a pesar de su mayor población. (Ver Figura 1 y Tabla 1)

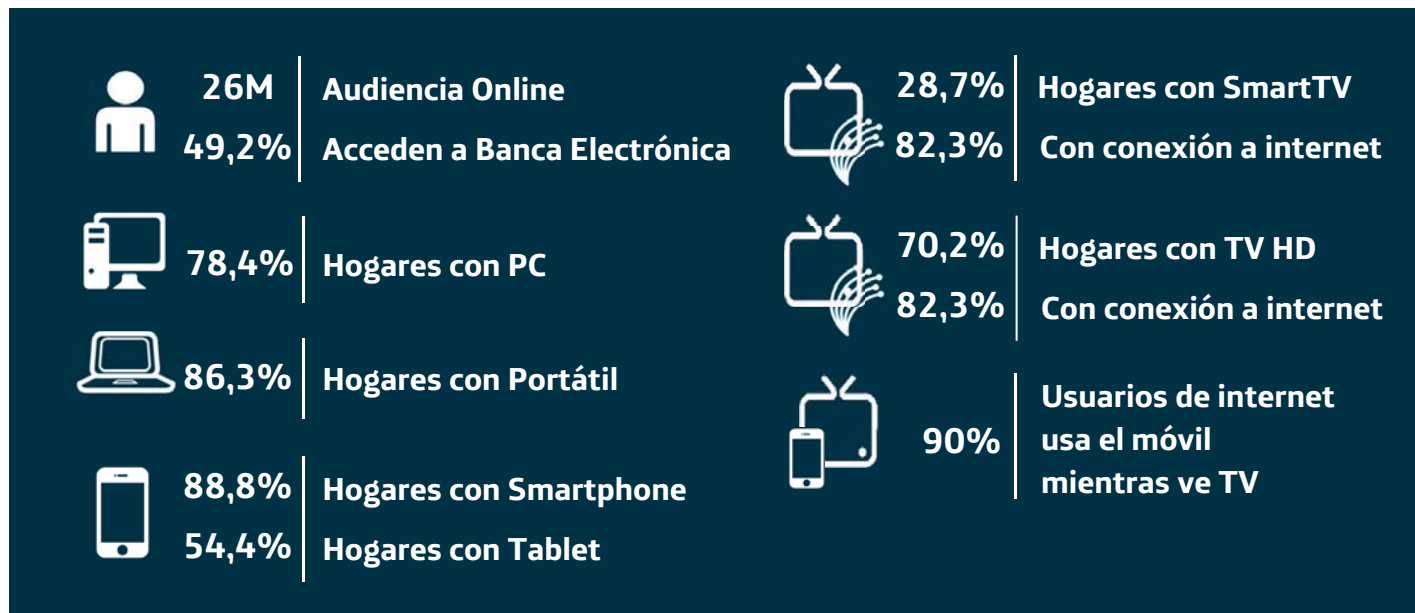
En España, las entidades han iniciado un camino de transformación global en los que se replantean los procesos de operativa interna y de negocio, los modelos comerciales, los canales

<sup>1</sup> Dato obtenido en las entrevistas realizadas a los directivos de las entidades financieras durante la realización de esta investigación.

<sup>2</sup> Fuente: Banco Central Europeo.

## Figura 2. Uso de la tecnología.

Datos obtenidos del Estudio sobre la Sociedad de la Información en España 2014 de Fundación Telefónica (SIE 2014).



de distribución, e incluso las diferentes formas en las que se relacionan con sus clientes.

### 1.2. ¿Cómo es el usuario de Internet hoy?

Es un hecho que los usuarios son más digitales cada día. En nuestro país, según el informe de la Sociedad de la Información<sup>3</sup>, hay ya 26 millones de internautas, de los que más del 80% acceden a internet a través de un dispositivo móvil. Si observamos el tiempo que emplean en sus accesos a medios digitales, se puede comprobar que los dispositivos en movilidad (tablet y smartphone) superan en tiempo empleado al uso a través del PC (53% frente a 47% respectivamente).

Si observamos los servicios utilizados por los usuarios de internet, podemos comprobar que un 49,2% acceden a servicios

de banca electrónica con un crecimiento del 13,1% en el último año. (Ver Figura 2)

Según el informe mencionado anteriormente, la edad sigue siendo el factor que más condiciona el acceso a internet. Así, en la población entre los 16 y los 34 años se encuentran los usuarios con mayor porcentaje de personas que emplean frecuentemente Internet, con un 93% de media. Sorprende que el mayor crecimiento de internautas frecuentes se produce en la franja de edad entre los 55 y los 64 años, con 8,6 puntos con respecto al año 2013, y situándose en el 41,5% del tramo de edad. Esto indica un mayor interés, por parte de las personas mayores, en las posibilidades que les puede ofrecer el acceso a internet.

### 1.3. ¿Cómo es el cliente de banca digital hoy?

Cuando se habla del perfil de clientes o usuarios de la banca española, es frecuente generalizar que el uso de la banca online, e incluso móvil, se da prácticamente en los segmentos de edades

<sup>3</sup> Datos obtenidos del Estudio sobre la Sociedad de la Información en España 2014 de Fundación Telefónica (SIE 2014).

más jóvenes y que las estrategias de comunicación o de la forma de hacer banca debería estar muy orientado a estos perfiles.

Sin embargo, los datos de acceso de segmentos de población de edad más avanzada y su creciente interés por acceder a contenidos y servicios online, indican que será necesario diseñar contenidos específicos para ellos fáciles de entender, con soluciones accesibles y operativas sencillas de utilizar.

Podemos decir, que el sector se enfrenta a un reto importante dónde tres generaciones diferentes de usuarios convivirán un largo tiempo, con unos hábitos y costumbres muy diferentes entre sí, con preferencias totalmente distintas. Todos van a requerir diferentes modelos de atención y canales de distribución de productos y servicios bancarios, por ejemplo, a través de los famosos “ponibles” o wearables, o por qué no, la televisión.

Es muy interesante observar el número de hogares que disponen de SmartTV o televisiones HD y cuántos de ellos se conectan a internet. Este modelo de televisión cuenta con un crecimiento del 34,8% en el último año y se espera que muy pronto sea un elemento muy común en los hogares.

Lo que está claro es que los clientes dotados de smartphone, televisión conectada, banda ancha y fibra en casa demandarán mayor número de servicios “remotos” a su entidad. Veremos cómo los usuarios se conectarán incluso desde la televisión de su casa, no sólo a la banca online, si no a herramientas que les faciliten el acceso a sus gestores personales que podrán estar o no en la oficina.

Para esto aún queda tiempo ya que siguen siendo muchos los clientes que utilizan la sucursal para realizar su operativa.

Según Forrester, el canal más utilizado anualmente por los usuarios adultos con acceso online es la oficina en un 92%, seguido del canal online (66%), la banca telefónica (42%) y la banca móvil (41%), datos que cambian totalmente cuando se analiza la frecuencia de uso semanal en la que la banca online (34%) aún está por delante de la banca móvil (33%) aunque seguido muy de cerca, y en tercer lugar con un 12% la oficina. No hay que olvidar

el contact center está en cuarta posición por detrás de la oficina con un 5% de frecuencia de uso.

De los clientes que acuden a la oficina, el 85% lo hace para realizar operaciones de caja, de las que el 80% no aportan valor a la entidad y podrían realizarse directamente desde un cajero o kiosco de autoservicio<sup>4</sup>. Estas operaciones son fundamentalmente consultas y operativas básicas.

Si comparamos estos datos con la operativa realizada en los canales digitales, vemos que el 90% de la operativa realizada en los canales digitales es básicamente para realizar consultas, que no generan volumen de negocio suficiente a la entidad que, como se mencionaba antes, sigue generando el negocio fundamentalmente en la sucursal.

Se deduce por tanto a la vista de estos datos, que los canales digitales hoy no están aportando más negocio para la entidad. Sin embargo, sí que, por un lado al cliente le han proporcionado más capacidad de autogestión y control de sus finanzas personales, y a la entidad le ha permitido tener más oportunidades de contacto con él, generando una mayor vinculación y cercanía. El reto aquí es transformar esos contactos en oportunidades de venta y, en consecuencia, materializarlas en negocio.

#### 1.4. Futuro de la Oficina Bancaria: ¿evolución o transformación?

##### ¿Qué se aprecia en el futuro de la red de sucursales en España? ¿Evolución o Transformación?

La primera conclusión que obtenemos tras las entrevistas realizadas con los diferentes directivos del sector a lo largo de esta investigación es que no hay planes concretos de evolución o transformación de la oficina, sino que existe una estrategia global de transformación digital, que también afecta al canal presencial.

Dentro de estos proyectos estratégicos, se están abordando procesos de transformación más o menos profundos, dependiendo del grado de avance de la entidad.

<sup>4</sup> Datos facilitados en las entrevistas a los directivos de las entidades

Esta transformación afecta a 3 áreas principales:

**A. Clientes, dónde existen necesidades en torno a:**

- » **Conocimiento de Cliente.** En definitiva, tener identificado al cliente y todos sus datos de contacto digitales (email y móvil) para facilitar relación digital con él. En general, en banca sólo se disponen del 50% de los datos de email de cliente y en móviles algo más<sup>5</sup>.
- » **Modelos de Comportamiento y Segmentación de cliente,** que permitan conocer más en profundidad el “digital journey” del cliente, es decir, su recorrido por todos los canales de la entidad.

**B. Modelo de Relación Comercial,** que va a venir determinada por el conocimiento del cliente. De esta forma se establecerá un modelo de relación basado en la tipología de cliente y su comportamiento en los diferentes canales.

**C. Modelo de Distribución** basado en la integración de canales físicos y digitales los cuales deben tener la máxima eficiencia, usabilidad y experiencia de usuario, homogénea y adaptada a todos los segmentos de clientes.

Uno de los directivos entrevistados mencionó incluso que *“la clave es el modelo de relación con el cliente y la experiencia del cliente al utilizarlo. El cliente se tiene que sentir único y no sentir que es parte de una masa”*. Para conseguirlo, la transformación global y estratégica de la entidad debe estar en clave de **personalización, cercanía, confianza, agilidad, inmediatez y seguridad**.

### ¿Cómo afecta esta transformación a la red de sucursales?

La sucursal, ahora más que nunca, tendrá que estar integrada dentro de la estrategia multicanal de la entidad y tener una combinación de canales que facilite la relación con los clientes.

Conocer los comportamientos de las diferentes tipologías de clientes, tanto en la relación con el banco, como en su vida digital, está haciendo que las sucursales evolucionen hacia un centro de negocio especializado por segmento de clientes, dónde recibirán un asesoramiento personalizado, que aportará mucho valor

a sus finanzas, y contribuirá a incrementar la rentabilidad de sus ahorros, inversiones o productos más complejos, servicio por el que incluso estarán dispuestos a pagar.

### Tipología de Oficinas

Todas las oficinas o centros de negocio no serán iguales, dependerá de las zonas donde estén ubicadas, el objetivo a cubrir, o la especialización en función del segmento de clientes al que atiende. Así, podemos ver en el mercado los diferentes modelos que las entidades están testeando y que comentamos a continuación:

- » **Oficinas Rápidas,** dedicadas exclusivamente a la operativa transaccional dónde la agilidad e inmediatez serán los valores clave. Es el caso de las Oficinas Ágiles de Bankia<sup>6</sup> o las Oficinas de Servicio Rápido de Banc Sabadell<sup>7</sup>.
- » **Oficinas Comerciales,** con espacios más grandes dedicados a conocer más al cliente, compartiendo información de interés y relevante que permitirá el asesoramiento personalizado al cliente. Aquí como ejemplo están las Megaoficinas del Banco Santander<sup>8</sup> y la Oficina Dual de Banc Sabadell<sup>9</sup>.
- » **Oficina Especializada,** por segmento o tipología de clientes, como la banca privada o la banca de empresas. Hoy ya podemos ver oficinas especializadas en el segmento rural y para start-ups, como es el caso de Banco Santander<sup>10</sup>, CaixaBank<sup>11</sup> o Banc Sabadell<sup>12</sup>.
- » **Oficina Emblemática o Flagship,** dónde la combinación física y digital da respuesta al objetivo de potenciar la marca, imagen y valores del banco, además de dar a conocer lo que está haciendo por avanzar en el mundo digital y en la sociedad. BBVA dio el primer paso hace tres años<sup>13</sup> y hoy la apertura de este tipo de oficinas está en los planes de algunas entidades.

<sup>6</sup> <http://www.bankia.com/es/comunicacion/actualidad/notas-de-prensa/bankia-lanza-las-oficinas-agiles-para-atender-al-cliente-con-horario-ininterrumpido-de-815-a-1800-horas.html>

<sup>7</sup> <http://www.diarioinformacion.com/elda/2014/06/26/modelo-bancario-pionero-espana/1518276.html>

<sup>8</sup> [http://cincodias.com/cincodias/2013/10/09/mercados/1381344856\\_950224.html](http://cincodias.com/cincodias/2013/10/09/mercados/1381344856_950224.html)

<sup>9</sup> <http://www.diarioinformacion.com/elda/2014/06/26/modelo-bancario-pionero-espana/1518276.html>

<sup>10</sup> [http://cincodias.com/cincodias/2013/11/15/mercados/1384550149\\_833577.html](http://cincodias.com/cincodias/2013/11/15/mercados/1384550149_833577.html)

<sup>11</sup> <https://www.blog.lacaixa.es/2014/09/agrobank-nueva-oferta-para-el-sector-agrario.html>

<sup>12</sup> <http://prensa.bancsabadell.com/es/Noticias/2014/10/banco-sabadell-presenta-sabadell-negocio-agrario-la-nueva-unidad-de-negocio-para-las-empresas-agricolas-y-ganaderas-en-la-feria-fruit-attraction>

<sup>13</sup> <https://www.flickr.com/photos/centrodeinnovacionbbva/8134592719/in/photostream/>

<sup>5</sup> Datos facilitados en las entrevistas a los directivos de las entidades

### Figura 3. Ejemplos de Sucursal del Futuro.

Entorno MyBank del Innovation Center de Telefónica.



#### Funcionalidades de las Oficinas y relación con los objetivos del negocio

Lo que parece estar claro es que en el futuro existirá un menor número de oficinas, con espacios más grandes y adaptados a los nuevos requerimientos tecnológicos que demandan los nuevos clientes digitales.

Sin embargo, esta reducción del número de oficinas a lo largo de la geografía española va a permitir impulsar la movilidad de los gestores y la figura del agente financiero para llevar los productos y servicios de las entidades a zonas donde no llega la red de sucursales.

Los modelos de relación, incluso los basados en canales digitales y/o atención remota o en movilidad, mantendrán la cercanía al cliente, fomentando entornos mucho más colaborativos y con un incremento en el uso de las soluciones de vídeo para que los clientes contacten con los gestores de la entidad dónde y cómo quieran.

Dentro de la propia sucursal, la distribución de los espacios será mucho más abierta y accesible, se eliminarán barreras y cada cliente podrá establecer su propio recorrido, en función de su necesidad. También aquí se potenciará la movilidad de los em-

pleados, eliminando la zona de caja, facilitando a los gestores la atención personalizada en cualquier zona de la oficina.

En el futuro en las sucursales, se combinarán aún mucho más elementos interactivos, dispositivos en movilidad y espacios de auto-servicio, con atención remota de expertos a través de videoconferencia HD para orientar a los clientes y ofrecerles asesoramiento en la gestión y contratación de productos bancarios más complejos.

#### ¿Qué está impidiendo acelerar el proceso de transformación de las oficinas?

La mayoría de las entidades ya tienen proyectos tecnológicos orientados a negocio dónde se incorporan algunos de los retos descritos anteriormente.

Sin embargo, aún hay barreras que impiden acelerar la transformación de las sucursales, por citar algunas:

- » **Coste laboral.** Cerrar oficinas tiene un coste de reestructuración importante y hay que tenerlo en cuenta en los diferentes presupuestos de la entidad.
- » **Tecnología/Legacy.** Actualmente las infraestructuras de clientes están ligadas a oficinas con la que tienen una rela-



ción vinculante y univoca. Con la evolución de la banca, ya no se es cliente de una oficina, sino cliente del banco, que puede usar una oficina u otra.

- » **Modelos comerciales.** Hasta ahora los objetivos de venta estaban muy ligados a la contratación y venta de productos en la oficina, con la filosofía de cultura “cliente del banco” y el fomento de las contrataciones online, o a través de dispositivos móviles, por lo que se requiere de una revisión de los modelos de incentivos.
- » **Cuota de Mercado.** La gran capilaridad de la red de oficinas actualmente sigue muy ligada a la cuota de negocio. Gracias a esto, muchos bancos y cajas locales han conseguido sobrevivir a la reestructuración manteniendo sus cuotas de mercado. Movimientos estratégicos de eficiencia excesivamente ambiciosos en la red de oficinas pueden llegar a suponer una clara desventaja en cuota de mercado con respecto a la competencia, por lo que los cambios que veamos serán acompasados en el sector.
- » **Demanda propia de los clientes.** Sigue existiendo un segmento de clientes que mantienen la oficina como canal preferido de atención que, en muchos casos, va ligado a la confianza en las personas que les atienden, es decir, en los gestores.
- » **Normativa y regulación.** Debido al incremento del blanqueo de capitales y al incremento de los intentos de fraude, se va a dificultar la relación contractual 100% digital, implicando que los clientes, o futuros clientes, acudan, al menos en los momentos de nuevas contrataciones, a las sucursales a identificarse y firmar la documentación contractual correspondiente.

## 2. El papel de la tecnología en las sucursales

Según datos del informe ‘Retail Banking Technology Spending through 2014 - 2019’ de OVUM, en Iberia, el gasto TI en banca en el año 2015 será de 3.178M €, un 3,09% más que en 2014, con un CAGR del 4,88% hasta 2019, y un crecimiento en volumen del 19%.

Fijándonos en la distribución del gasto TIC de las entidades financieras, se puede observar que las sucursales son las unidades de negocio que actualmente tienen un peso superior en el presupuesto (17,6%). junto con el negocio de medios de pago (15,85%), los sistemas core (13,32%) y los cajeros (9,84%). (Ver Figura 4)

Sin embargo, y a pesar que el porcentaje de crecimiento ha ido al alza, la partida de las sucursales es la que disfrutará de un menor crecimiento con respecto a 2014. Por el contrario, las partidas relacionadas con la banca online, la banca móvil, la integración de canales y los sistemas de gestión de la información han experimentado los mayores incrementos que, según hemos visto anteriormente, afectan a las áreas principales afectadas por la transformación digital.

Tecnológicamente, estas áreas tienen implicación directa en infraestructura, procesos, dispositivos, nuevos modelos de gestión comercial y nuevos modelos de distribución, en los que existe una necesidad cada vez mayor de integración de los canales, tanto físicos como digitales.

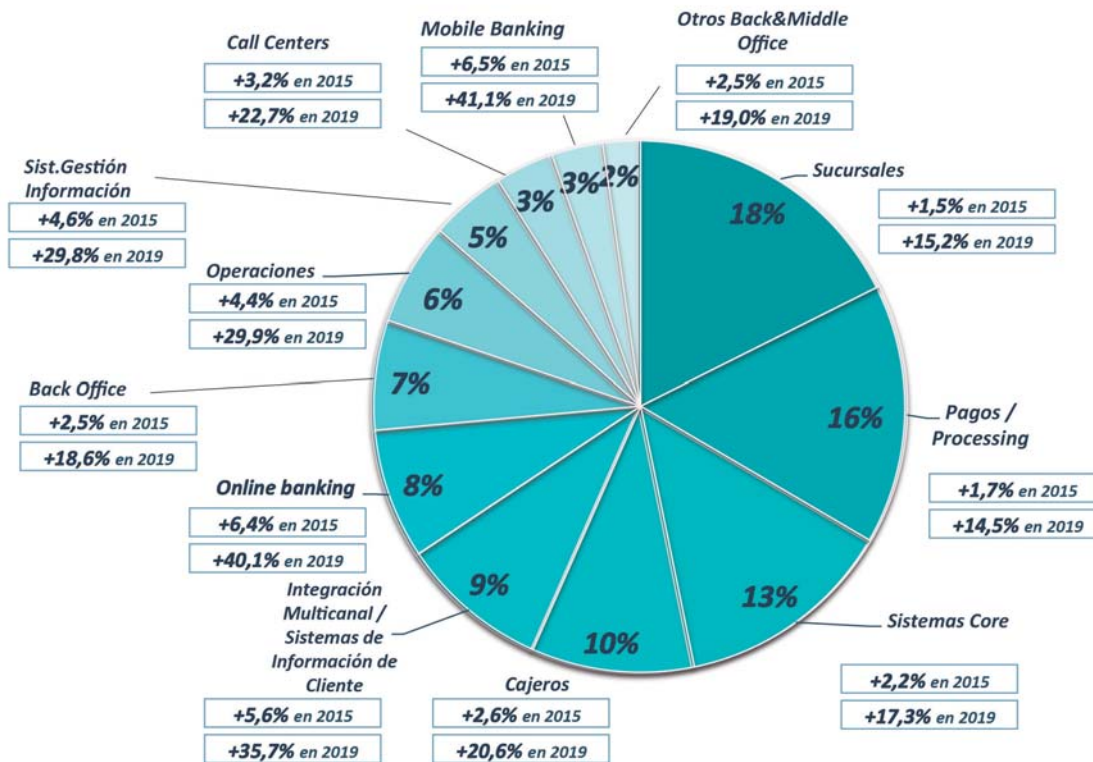
La evolución de todas estas dimensiones se consolida como nueva tendencia en el mercado, “la transformación digital” de las entidades, dentro de la cual se potencian los canales digitales y se impulsa la transformación de las sucursales bancarias.

### 2.1. Las TIC como palancas habilitadoras del cambio

Hoy, la banca española, en general, en el entorno de las sucursales, ya ha abordado proyectos relacionados con la digitalización y simplificación de procesos, incluyendo la eliminación del papel en origen y funcionalidades que recogen la firma biométrica del cliente.

Algunas entidades han dado pasos hacia la movilización de procesos de negocio y puestos de trabajo, que mejoran el entorno de trabajo y la atención ofrecida a los clientes. Así mismo, se está potenciando el traslado de la operativa de caja hacia canales de autoservicio y cajeros fomentando la “autogestión” de los productos financieros contratados por los clientes. Estos entornos

Figura 4. Distribución del Gasto TI 2015 en banca minorista, según informe “Retail Banking Technology Spending through 2014 – 2019” de OVUM



autoservicio se reinventan replicando la experiencia online de los clientes y favoreciendo la interactividad con funcionalidades de la banca móvil.

Es indudable que la tecnología está constituyendo una potente palanca habilitadora del cambio y de la transformación. Aquí las comunicaciones y las infraestructuras también juegan un papel importante, ya que deben permitir una total disponibilidad de los servicios de la entidad.

De las entrevistas realizadas a lo largo del estudio, obtenemos como conclusión que, para cubrir los objetivos marcados en las 3 áreas sujetas a la transformación digital en los próximos años

(clientes, modelo de relación comercial y modelo de distribución), el foco tecnológico de las entidades estará sobre:

1. Business intelligence
2. CRM
3. Movilidad
4. Virtualización de aplicaciones
5. Integración de canales

Esto proporcionará una notable mejora de la eficiencia y productividad a la banca, tanto en los procesos internos como los que afectan a la relación con el cliente, garantizando una experiencia diferencial e incrementando la vinculación del cliente con su banco.

## 2.2. Transformación de infraestructura, procesos y dispositivos

Las entidades demandan soluciones TI flexibles, compatibles con sus sistemas y aplicaciones core de negocio. Esta flexibilidad viene de la mano de soluciones y servicios desde la red, alojadas en la nube, con soluciones de Infraestructura as a Service (IaaS), que facilitarán la puesta en marcha de servicios tanto desde la dimensión del cliente como la del empleado.

Algunas entidades, las de mayor tamaño, han comenzado ya su andadura por este camino dónde ven claramente las ventajas que les aporta este tipo de servicios. Otras sin embargo, no optan por avanzar por esta vía ya que consideran fundamental el apoyo de organismos reguladores que establezcan una base de requisitos adecuados, con objetivo de prevenir posibles pérdidas de control sobre la información y los sistemas.

### 2.2.1. Procesos

Quizá los primeros procesos en digitalizarse fueron aquellos orientados a la eliminación del papel. Hoy se habla de la digitalización y automatización de los procesos basados en la virtualización de aplicaciones y la movilización de los puestos de trabajo que se complementan con diferentes servicios garantizando la total disponibilidad de los sistemas. Hablamos por ejemplo de herramientas colaborativas, soluciones de firma digital, videoconferencia, entornos y aplicaciones para impulsar el desarrollo profesional y habilidades del empleado, etc.

Como hemos visto antes, potenciar estos nuevos modelos requiere de una correcta adecuación de las infraestructuras tecnológicas, así como los elementos de seguridad necesarios para el desarrollo de la actividad profesional y de relación con el cliente.

Podríamos englobar todos estos puntos en uno único, denominado “servicios al empleado”, dónde se identifican tres claves fundamentales relacionados con la eficiencia y optimización:

**1. Estandarización o industrialización:** Asegurando una estandarización a todos los niveles (equipos, software, apli-

caciones, tecnologías para los procesos) será posible disponer de un mayor control de inventario, control sobre las renovaciones o actualizaciones requeridas incluso disponer de capacidades de predicción de necesidades futuras.

**2. Remotización:** Influye enormemente en el impacto en la reducción de costes y el aumento de la eficiencia permitiendo resolver en remoto cualquier necesidad de actualización o resolución de posibles incidencias.

**3. Virtualización de aplicaciones:** Las aplicaciones son la palanca necesaria para adaptarse a los cambios de relación que demandan los clientes, cubrir sus expectativas y cumplir objetivos de negocio. Su virtualización permite la independencia de los sistemas operativos, navegadores y dispositivos. Permite la convivencia de diferentes aplicaciones con necesidades tecnológicas muy diferentes por lo que no se van a producir “choques” o “bloqueos” entre ellas.

Con estos modelos, las entidades pueden llegar a reducirse hasta un 30% sus costes<sup>14</sup>, ya que favorecen la simplicidad de necesidades de software y hardware, un mayor control de las herramientas desplegadas, y lo más importante que hasta ahora no se había tenido en cuenta, van a permitir medir el impacto en el negocio, la disponibilidad o indisponibilidad de los servicios del empleado desplegados en los puestos de trabajo.

Declaran algunos directivos de las entidades entrevistadas, que se está invirtiendo más en procesos que en tecnología y, en general, ya se están virtualizando aplicaciones core de negocio y movilización de procesos.

Adicionalmente, los bancos españoles están explorando el uso de *herramientas open source* o también llamado software libre. Este tipo de soluciones permiten un importante ahorro de costes ya que no hay costes de licencias, ni de mantenimientos, facilitan la independencia de fabricantes de software incluso la personalización. Ahora bien, este tipo de herramientas aplicadas a entornos corporativos requieren de una validación y ase-

<sup>14</sup> Fuente propia de los autores.

guramiento previo de la compatibilidad con las herramientas y procesos de negocio utilizados por las entidades. Por el impacto que pueda tener en el negocio la no disponibilidad del software, se requiere un equipo de soporte que garantice la vuelta a la normalidad.

En referencia a las sucursales, todo este despliegue de servicios, soluciones, infraestructuras y sistemas operativos va a permitir la puesta en marcha de nuevos puestos de trabajo en un periodo de tiempo muy corto, reduciendo así el impacto en los niveles de servicio y atención a los clientes de la entidad.

### 2.2.2. Dispositivos

Adicionalmente, dentro de los planes de transformación de las entidades financieras, encontramos planes concretos de actualización y renovación de dispositivos, que afectarán a los canales de relación con el cliente y a los puestos de trabajo de los empleados.

#### Empleado y cliente en movilidad

En lo que se refiere a la relación con el cliente, se empiezan a dar los primeros pasos hacia la integración de los canales en la oficina, dotando a los empleados de dispositivos móviles (tablets y PCs) que potencian el uso de las apps del banco, que el cliente puede utilizar para realizar sus gestiones personales, o bien profundizar en las actividades de la entidad a través de contenidos multimedia. Es el caso de las oficinas Select de Banco Santander<sup>15</sup>.

#### Pantallas en oficinas para marketing digital

Adicionalmente, también está creciendo el uso del marketing digital a través de pantallas ubicadas en diferentes zonas de la sucursal, que pretenden cubrir objetivos relacionados con los valores de la marca y el aumento la vinculación del cliente con la entidad. A través de contenidos específicos, los clientes pueden interactuar con la entidad a través de sus dispositivos móviles, fomentando el intercambio de información bidireccional cliente-banco y viceversa.

#### Autoservicio

En lo que se refiere a las sucursales, dentro de los planes de transformación, se dota de espacios “autoservicio” muy potentes desde el punto de vista de *máquina* y *software*. El protagonismo lo tendrá el cajero, al que se le traspasarán las operativas que no aportan valor a la entidad y que actualmente se realizan desde los puestos de caja.

El cajero está en proceso de evolución, desde el diseño exterior hasta la homogeneización de la experiencia de usuario en la navegación por las funcionalidades. Se espera que en los próximos años vayan incorporando soluciones de atención remota vía videoconferencia (click to vídeo). Como ejemplos encontramos el cajero ABIL de BBVA<sup>16</sup> y el Punto Groc de la Caixa<sup>17</sup>.

#### Terminal de empleado

Con respecto a los puestos de trabajo dentro de la sucursal, se complementan con pantallas que permiten compartir en todo momento con el cliente la información que el gestor utiliza y gestiona en el asesoramiento, facilitando transparencia y cercanía al cliente.

Por otro lado, también se están dotando a los empleados de puestos táctiles y/o dispositivos móviles. Algunas entidades visualizan como único puesto de trabajo la tablet, convirtiéndolo así en un puesto de trabajo totalmente digital. La movilización de los empleados, incluidos los que están en las oficinas, se está llevando a cabo en diferentes fases, dando prioridad a aquellos perfiles con necesidades de movilidad específicas. Por ejemplo, gestores de banca privada o gestores comerciales que “salen” literalmente a buscar a los clientes a la calle. Esto está favoreciendo la evolución hacia nuevos modelos de gestión comercial.

<sup>15</sup> <http://www.expansion.com/2015/02/02/empresas/banca/1422867428.html>

<sup>16</sup> <https://www.bbva.es/particulares/subhome/nuevos-cajeros/abil.jsp>

<sup>17</sup> [http://prensa.lacaixa.es/caixabank/notas-de-prensa/caixabank-invierte-500-millones-de-euros-en-el-despliegue-de-una-nueva-generacion-de-cajeros\\_1775-c-20688\\_.html](http://prensa.lacaixa.es/caixabank/notas-de-prensa/caixabank-invierte-500-millones-de-euros-en-el-despliegue-de-una-nueva-generacion-de-cajeros_1775-c-20688_.html)

### 2.3. Nuevos modelos de gestión comercial

La reducción del número de oficinas a lo largo de la geografía española, unido al incremento del uso de los canales digitales, ha conseguido impactar también en la transformación de los procesos, generando la necesidad, como ya hemos visto, de movilizar o virtualizar procesos y personas.

Muchas zonas se han quedado sin representación de las entidades que hasta ahora sí tenían presencia física a través de las sucursales. Esto ha favorecido el impulso de gestores comerciales en movilidad, que dependen de sucursales que dan servicio a determinadas zonas, y también la figura de agentes financieros exclusivos para llevar los productos y servicios de las entidades a zonas donde ahora mismo la red de sucursales no está llegando. Hoy, muchas entidades ya han dado pasos hacia la creación de nuevos modelos de gestión, al situar al cliente en el centro dentro de sus proyectos estratégicos de transformación.

El futuro está claramente enfocado al asesoramiento y la clave es la personalización de productos y servicios a los clientes en cada momento de sus vidas.

Los gestores tendrán toda la información acerca de lo que va a necesitar un cliente y va a poder acompañarle y asesorarle en la planificación de su futuro. Para ello necesitará de nuevas herramientas tecnológicas que estarán orientadas, no sólo al conocimiento del propio cliente en sí, sino también a la capacidad de predecir que va a necesitar el cliente en el futuro cercano.

Entra en juego el *Big Data*, como herramienta para entender correctamente las necesidades de los clientes, a partir del tratamiento de la información sobre éstos que obra en manos de las entidades.

Complementando esta herramienta con diferentes tecnologías, como por ejemplo geolocalización, las posibilidades de acercamiento al cliente se amplifican, permitiendo llevar al cliente productos prácticamente en tiempo real.

En el presente estudio, encontramos un capítulo en el que se profundiza más sobre *Big Data* y su impacto en el negocio.

### 2.4. Nuevos modelos de relación y distribución

Comentaba uno de los directivos entrevistados, que el concepto *Big Data* y la aplicación de herramientas de *business intelligence* y *CRM* deben permitir conocer los comportamientos de las diferentes tipologías de clientes, tanto en la relación con el banco como en los modelos sociales. Relacionando los comportamientos de cliente, con las oportunidades de ventas o *funnel*, la entidad podrá conocer que hay que hacer en cada contacto con el cliente, por qué, cómo, cuándo y cuál es el canal más adecuado.

Es muy importante que el modelo de relación permita la combinación de todos los canales en las notificaciones y contactos con los clientes. Podría afirmarse que prácticamente el 100% de las entidades en España disponen de canal online y móvil para uso puramente transaccional y de consulta.

Hoy, las grandes entidades ya están trabajando en nuevas versiones de estos canales, creando incluso nuevos modelos de relación, orientados a incrementar la venta a través de estos canales, distribuyendo el peso del volumen de negocio en todos los canales.

#### Uso masivo del vídeo en la relación con el cliente

Como nuevo modelo de relación aparece también el *canal vídeo*, que comienza a impulsarse no solo desde las áreas de marketing, cuyo foco no solo está en la comunicación al cliente, sino también desde el área de atención, tanto presencial como digital.

En este sentido, ya existen experiencias previas en el uso de videollamadas, algunas más orientadas a dar respuesta a clientes con discapacidades auditivas y/o habla, como es el caso del servicio Telesor de Bankia<sup>18</sup> y otras, en las que se fomenta el acceso a expertos en remoto, como el caso de Bankinter quien ha sido galardonado con un premio Gartner y dos premios The Bankers por su servicio de videollamada<sup>19</sup>.

<sup>18</sup> <http://www.bankia.es/es/soporte/accesibilidad/accesibilidad-servicio-de-atencion-telefonica>

<sup>19</sup> <https://www.bankinter.com/www2/particulares/es/inicio/videollamada>

Otra tendencia con respecto a la videoatención es la creación de zonas específicas en la sucursal bancaria, que facilita un entorno diferencial, una experiencia y una atención personalizada por parte de gestores personales del cliente. El ejemplo más reciente está en las salas We Present del Banco Santander<sup>20</sup>.

### El contact center

No hay que olvidar el contact center en los modelos de relación y distribución. Según veíamos en el gráfico de la figura 5, el gasto TI del contact center está bastante por debajo de las sucursales y de los canales digitales aunque para este 2015 crece la partida dedicada por encima de las sucursales.

Para los usuarios es el canal menos preferido y su uso es básicamente para la activación y bloqueo de tarjetas, información de productos y servicios y resolución de dudas y preguntas que los usuarios no pueden resolver solos en los canales digitales. Adicionalmente suele ser un canal que los clientes valoran positivamente y disfruta de porcentajes altos de satisfacción en la atención.

Sin embargo, desde el punto de vista de negocio es un canal que aún tiene recorrido. Las personas que atienden al cliente son asesores expertos con el mismo nivel de expertise que los gestores presenciales y proporcionan atención a todos los niveles, incluido el asesoramiento en la venta de servicios bancarios.

La contratación o realización de operaciones de negocio vía contact center cuenta con una barrera importante para el cumplimiento de la normativa y regulación ya que se requiere una correcta identificación del cliente para prevenir el fraude y blanqueo de capitales que ha aumentado en los últimos años.

En este sentido algunas entidades empiezan a plantearse piezas complementarias de reconocimiento de voz cuyo objetivo es sustituir los actuales sistemas de autenticación (PINs, preguntas de seguridad, etc). 1.7 millones de clientes del Banco Santander en México se han beneficiado de este novedoso sistema<sup>21</sup>.

Adicional a la incorporación de soluciones de biometría, se palpa cada vez más la estrecha colaboración entre el contact center y los canales digitales. Ya se encuentran frecuentemente botones que facilitan el contacto telefónico con un experto remoto (“clic to call”) integrado en los canales online y móvil, que facilitan la atención de una forma ágil y sencilla. Igualmente ocurre con soluciones tipo chat.

Como novedad, en diferentes foros profesionales se comenta el tratamiento de las sucursales como extensión del contact center. De este modo, se incorpora el sistema de telefonía a la plataforma de contact center y, mediante la identificación previa del cliente llamante, se hace posible la atención personalizada a determinados segmentos de clientes desde la sucursal a la que pertenece.

## 2.5. El papel del Gestor en la relación con el cliente

Los directivos entrevistados comentaron que, en cuanto a transformación digital, aún hay mucho por hacer en multitud de áreas de la entidad, incluida el área de recursos humanos, dónde el gestor también juega un papel clave como sponsor de la transformación y facilitador de la experiencia de cliente.

En general, los directivos entrevistados coincidían que, aunque el punto de partida es bueno, aún hay retos que afrontar. Por ejemplo, conseguir que las personas salgan de su zona de confort y lideren la transformación, haciendo las cosas de otro modo y recuperar tiempo comercial para que puedan dedicarse a conocer más a sus clientes y ser capaces de aportarles el valor que están demandando a la entidad.

Expertos en la gestión de recursos humanos y en el desarrollo profesional de las personas inciden en que estamos en tiempos “CO” o cultura “CO”, es decir, de colaboración, coordinación, co-creación, co-competencia. La mayoría de las entidades entrevistadas ya han puesto en marcha programas internos para fomentar el desarrollo de estos valores y habilidades potenciando el talento interno de sus equipos.

<sup>20</sup> <http://www.expansion.com/2015/02/02/empresas/banca/1422867428.html>

<sup>21</sup> [http://www.businesswire.com/news/home/20140514005155/en/Voice-Biometrics-Nuance-Banco-Santander-M%C3%A9xico-Customers#.VPccYGg\\_To](http://www.businesswire.com/news/home/20140514005155/en/Voice-Biometrics-Nuance-Banco-Santander-M%C3%A9xico-Customers#.VPccYGg_To)

Desde el punto de vista del desarrollo profesional, los empleados tienen acceso a soluciones e-learning orientadas a favorecer la comunicación con la entidad, el conocimiento de la oferta de productos bancarios, el desarrollo profesional orientado a la mejora de las competencias y habilidades comerciales.

También en la comunicación interna es cada vez más frecuente el uso del vídeo, ya sea a través de un canal propio de televisión, como la reproducción de contenidos en tiempo real a través de vídeo streaming, o en sesiones formativas, como en la comunicación de políticas de la entidad, publicación interna de resultados, etc.

Así mismo, se fomentan iniciativas entre los empleados a través de redes sociales corporativas o comunidades 2.0, cuyo objetivo está orientado a la generación de nuevos proyectos que puedan dar respuesta a necesidades internas de la entidad de mejora de la productividad personal, cubrir posibles demandas de los clientes, o bien representar nuevos modelos de negocio e ingresos para la entidad.

Desde el punto de vista de la tecnología, los empleados deben estar preparados para las nuevas formas de trabajo digitales. Los empleados de la mayoría de las entidades entrevistadas, desde su puesto de trabajo ya cuentan con herramientas colaborativas y de productividad. En el futuro cercano, deberán ser capaces de adaptarse rápidamente a entornos en movilidad, ya sea desde PC, tablet o smartphone, para dar una atención personalizada en cualquier momento y lugar, e incluso resolver con otras áreas no presentes en la sucursal determinadas dudas de producto, contratación, etc., como ya hemos visto.

## 2.6. Nuevas Aproximaciones Tecnológicas

Desde el punto de vista de la sucursal y con respecto a las dimensiones de negocio, cliente y empleados, las entidades financieras de nuestro país están analizando y probando nuevas aproximaciones tecnológicas, adicionales a las que ya se han ido comentando a lo largo de este capítulo, de las que algunas se detallan a continuación.

### Greeters o Gestor de Turnos

Como ya se ha mencionado, el conocimiento del cliente y la mejora de su experiencia en cada uno de los contactos con la entidad es casi una obsesión para las entidades. En las sucursales, además, se le añade el objetivo de reducir los tiempos de espera que los clientes pasan hasta ser atendidos.

Ya son muchas las entidades que están implementando en las sucursales de mayor afluencia de público soluciones orientadas a la gestión de la espera. Es el caso de BBVA<sup>22</sup>, Banc Sabadell<sup>23</sup>, Banco Santander<sup>24</sup> o ING Direct<sup>25</sup>, entre otros.

Los sistemas utilizados son diferentes en función de la necesidad a cubrir, tipo y tamaño de oficina, etc. Algunas son soluciones implementadas sobre tótems en la propia sucursal, que permiten al cliente seleccionar el tipo de gestión que desea realizar en ese momento, otras soluciones permiten integrar la petición de turno con la app de banca móvil para solicitar incluso una cita previa. Otras soluciones están dirigidas al propio personal de la entidad, que es quién orienta al cliente hacia el lugar de la oficina en el que le atenderá dependiendo de su necesidad.

En todos los casos, es posible la identificación del cliente por diferentes medios (tarjeta bancaria, DNI, móvil, etc). Esto, integrado en las soluciones de CRM o Business Intelligence, mejora notablemente la atención que reciben los clientes, ya que desde el momento en que es atendido, el asesor puede conocer a la persona que va a atender, tener abierta la ficha del cliente, e incluso si la integración de los diferentes canales es la adecuada, puede conocer cuáles son los pasos que el cliente ha dado antes de llegar a la sucursal bancaria.

Este tipo de soluciones permiten la personalización de la atención y, en consecuencia, un incremento notable del nivel de satisfacción.

<sup>22</sup> <https://www.bbva.es/bancapersonal/subhome/ventajas/gestion-colas.jsp>

<sup>23</sup> <http://blog.idmsistemas.com/913/>

<sup>24</sup> <http://www.expansion.com/2015/02/02/empresas/banca/1422867428.html>

<sup>25</sup> <http://www.ingdirect.es/contactar/buscar-oficinas-ing/images/Turno.jpg>



### Zonas Wifi para empleados y exclusivas para uso de los clientes

Prácticamente las coberturas Wifi se convierten en una necesidad debido al creciente impulso de la movilidad de los empleados en las sucursales bancarias. Para aprovechar la infraestructura que se está desplegando, algunas entidades ya lo están dedicando para el uso exclusivo de los clientes.

En el caso de los clientes, el uso del Wifi es totalmente gratuito a cambio de compartir ciertos datos con la entidad, como el email o número de móvil, o incluso compartir un estado en sus redes sociales para promocionar a la entidad.

Esta iniciativa ya existe en entidades como Lloyds o Royal Bank of Scotland, y en Europa, y en el caso de la banca española, el Banco Santander lo ha puesto a disposición de sus clientes más jóvenes<sup>26</sup> y los de oficina Select<sup>27</sup>.

### Soluciones biométricas

En referencia a las sucursales y ligado a los puestos de atención, muchas entidades trabajan con soluciones que permiten digitalizar la firma manuscrita de los clientes normalmente en operaciones de poco valor.

Con la movilidad, también evoluciona la solución de firma biométrica hacia entornos móviles y multidispositivo que permiten recoger los caracteres necesarios para certificar la autenticidad de la firma.

Añadido a este tipo de soluciones, se integran funcionalidades que permiten geoposicionar al cliente en el momento de la firma, integrar el uso de certificados propios del cliente y el uso del nuevo DNI electrónico, e incluso introducir un código de un solo uso enviado en tiempo real al cliente para confirmar el proceso de firma.

Al finalizar, una entidad externa, denominada tercero de confianza, garantiza la integridad del proceso, enviando de forma

electrónica (mail, SMS) un documento como prueba documental legal en tiempo real.

El uso de soluciones biométricas se está extendiendo también a otros canales, como en el caso de contact center. En este canal se utilizan soluciones de análisis de contactos vía telefónica o texto, que permiten medir el impacto en el negocio (reducción de reclamaciones, impacto de determinadas campañas, análisis de mercado, etc), mejorar el uso de soluciones IVR (interactive voice response), con soluciones basadas en el reconocimiento de lenguaje natural, o “humanizar” los canales digitales en las interacciones con los clientes para la resolución de consultas.

En este último caso BBVA a través de BBVA Compass<sup>28</sup> ya realizó una experiencia en 2012 con “Lola” la “hermana” de Siri (Apple).

### Puesto de Trabajo Digital

Según los datos del INE, actualmente la generación del milenio (entre 20 y 35 años) representa un 28% del total de los empleados en las empresas. Para el año 2020, se proyecta que este porcentaje subirá hasta alcanzar casi el 50% de la fuerza laboral en España.

Estos empleados demandan a las empresas formas nuevas de trabajar, desde el uso de sus propios dispositivos (BYOD) como la posibilidad de trabajar desde cualquier lugar, en cualquier momento, con acceso a toda la información y aplicaciones de la empresa, con múltiples posibilidades de colaboración, donde el video y las redes sociales destacan especialmente.

Estos comportamientos, que ya se observan en el entorno personal de la mayoría de las personas, son naturales para esta generación. Sin embargo, la mayoría de las empresas no aprovechan estas capacidades, y ya se ven iniciativas para evolucionar las capacidades de los empleados en múltiples entidades bancarias.

<sup>26</sup> [http://cincodias.com/cincodias/2014/10/05/mercados/1412526947\\_944997.html](http://cincodias.com/cincodias/2014/10/05/mercados/1412526947_944997.html)

<sup>27</sup> <http://www.expansion.com/2015/02/02/empresas/banca/1422867428.html>

<sup>28</sup> <http://www.siliconnews.es/2012/06/27/lola-el-asistente-virtual-del-bbva-basado-en-siri/>



En general, para que estas iniciativas tengan un impacto real en las organizaciones deben venir promovidas desde la dirección, abordar el cambio cultural, el cambio en los procesos, los sistemas, las herramientas de colaboración, etc.

Por otro lado, dentro de las estrategias de servicios IT para los empleados, las áreas tecnológicas tendrán que afrontar retos en materia de seguridad, gestión de procesos y la gestión de un parque heterogéneo de dispositivos móviles, debido a la evolución de los diferentes terminales móviles y sistemas operativos (Android, iOS, BlackBerry, etc), retos que van a necesitar una importante gestión del cambio.

Sin embargo, estas iniciativas son fundamentales en el camino hacia la transformación digital de las entidades, porque una entidad digital necesita de empleados digitales.

### Bring Your Own Application

En el informe de la Sociedad de la Información en España, se pone de manifiesto la tendencia del uso de aplicaciones propias del entorno personal en el entorno laboral y que pueden llegar a comprometer la seguridad de la empresa.

Aunque no hay datos específicos del uso de este tipo de aplicaciones en el entorno bancario, el informe sí menciona que en el 70% de las empresas españolas existe el uso de esta tendencia.

Indica también que algunos departamentos de tecnología ya están tomando medidas en las políticas de uso de este tipo de soluciones. Destacan el uso de aplicaciones de almacenamiento en la red (Ej. Dropbox) y aplicaciones para la creación y almacenamiento de notas de proyecto, reuniones, etc, que facilitan la gestión sincronizadas en diferentes dispositivos (Ej. Evernote).

### Nuevas funcionalidades en Cajeros

Son numerosos los informes que mencionan no sólo que el cajero es el canal más frecuentado por los usuarios, sino también el canal con mayor satisfacción de cliente.

Desde el punto de vista de la entidad, el cajero tiene un coste por transacción 15 veces menor que una oficina y, si observa-

mos el gráfico de los gastos TI de la figura 5, se observa que es la cuarta partida más relevante de gasto IT de las entidades, por detrás de los sistemas core, medios de pago y sucursales.

El presupuesto TI para este canal en las entidades españolas ha crecido en un 2,6% con respecto a 2014 y se espera un crecimiento de hasta un 20,6% hasta 2019.

Las novedades con respecto al canal cajero han venido dadas fundamentalmente por:

- » Diseño, usabilidad y experiencia de usuario. El 45% de las entidades consideran que la tendencia principal que está afectando a este canal es la integración de la banca / tecnología móvil debido a su potencia como palanca para mejorar la experiencia de cliente<sup>29</sup>. Para las grandes entidades es de mucha importancia que el cajero sea mucho más ergonómico y adaptado. Los cajeros Abil y Punto Groc de BBVA y Caixabank, respectivamente, han conllevado un análisis muy laborioso para adaptar el diseño a lo que los usuarios esperan, y no sólo hablando de ergonomía de la aplicación, sino incluida la parte física donde cada elemento se ha colocado en el lugar dónde se ha analizado que el cliente espera encontrarlo.
- » Integración con el canal móvil. Es aún muy incipiente. En este sentido existen ya experiencias en BBVA con Efectivo Móvil<sup>30</sup> y Banc Sabadell con Instant Money<sup>31</sup> que facilitan el reintegro de efectivo en cajeros utilizando la app de banca móvil en lugar de una tarjeta bancaria.
- » Aplicativos. Fundamentalmente hablamos de la virtualización de las aplicaciones de los cajeros que ofrecen numerosas ventajas, entre las que se encuentran la independencia de los sistemas operativos, incremento de la velocidad de las conexiones, mejoras con respecto a despliegues, desarrollos informáticos, etc. Actualmente esta tecnología es aún incipiente aunque se empiezan a observar algunos

<sup>29</sup> ATM Future Trends Report 2012. Net-World Alliance LLC.

<sup>30</sup> <https://www.blogbbva.es/efectivo-disponible-desde-tu-movil/>

<sup>31</sup> <http://bspress.bancsabaddell.com/2013/06/instantmoney.html>

proyectos piloto entre los fabricantes más importantes del mercado.

- » Nuevas funcionalidades. La funcionalidad más relevante es quizá la relacionada con la *tecnología contactless* que va a suponer la adaptación del parque de cajeros a esta tecnología. En este sentido, Caixabank ha sido una de las entidades que ha comunicado oficialmente su inversión en nuevos terminales, que estarán dotados de tecnología contactless para el uso de tarjetas, dispositivos móviles y wearables<sup>32</sup>. Adicionalmente, se identifican también el uso de *Marketing One2One*, que permite realizar ofertas personalizadas a las necesidades específicas de cliente, lo que requiere de una integración con los sistemas CRM y Business Intelligence del banco. Otra de las novedades a incorporar en referencia a la demanda de los usuarios de soluciones y servicios remotos a las entidades es el uso de soluciones de *videoconferencia* en horarios fuera de la oficina. El Bank of America, por ejemplo, tiene ya 550 cajeros operativos con atención a través de vídeo, que ofrecen atención especializada en horario de 7 a 22 horas durante la semana laboral y de 8 a 17h durante los fines de semana<sup>33</sup>. BBVA Compass también puso en marcha una experiencia denominada *Drivethru* que facilita el uso de servicios bancarios desde el coche y cuenta con un gestor operativo a través de videoconferencia HD.

### Wearable Banking

Aunque el uso de wearables o tecnología “ponible” no está ligado directamente a la sucursal bancaria, merece la pena comentar alguna de las experiencias en banca, ya que en los últimos años se están impulsando con objetivo de mejorar y facilitar la experiencia de uso de los clientes.

Tractica, en su informe “Wearable Device Market Forecasts”<sup>34</sup>, ha estimado que, en 2020, la cifra global de dispositivos wearables crecerá hasta los 187,2 millones de unidades, con un CAGR del 34% en el periodo comprendido entre 2013 y 2020.

<sup>32</sup> [http://prensa.lacaixa.es/caixabank/notas-de-prensa/caixabank-invierte-500-millones-de-euros-en-el-despliegue-de-una-nueva-generacion-de-cajeros\\_1775-c-20688\\_.html](http://prensa.lacaixa.es/caixabank/notas-de-prensa/caixabank-invierte-500-millones-de-euros-en-el-despliegue-de-una-nueva-generacion-de-cajeros_1775-c-20688_.html)

<sup>33</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=6Th6KfBlvaY>

<sup>34</sup> <https://www.tractica.com/newsroom/press-releases/wearable-device-shipments-to-reach-197-million-units-annually-by-2020/>

En los próximos años se espera que la preferencia de los usuarios sea para el uso personal en relación a salud y deporte.

No obstante, diferentes entidades financieras ya llevan tiempo experimentando nuevas aproximaciones tecnológicas basadas en estos dispositivos constituyendo así una nueva tendencia, la “wearable banking”.

Banc Sabadell fue pionero a finales de 2013 en lanzar al mercado apps financieras para las Google Glass<sup>35</sup>, que permitían desde consultar la red de cajeros hasta consultar las cuentas corrientes del usuario o realizar una videoconferencia con gestores expertos del contact center del banco.

Por su parte, Caixabank lanzaba en julio de 2014 la primera pulsera Visa Contactless que permite a sus clientes mejorar la experiencia de compra utilizando la pulsera como si fuera una tarjeta contactless<sup>36</sup>.

Otras entidades europeas como el Lloyds Bank, han implementado ya servicios de notificaciones push para smartwatches con objetivo de comunicar las promociones de su programa de fidelización<sup>37</sup>.

En definitiva, no cabe duda que el wearable banking es un terreno a explorar y, en los próximos años, veremos cómo se extenderá la experiencia de uso de algunas funcionalidades de la banca móvil a este tipo de dispositivos, e incluso como mejora de la experiencia de usuario en su relación con los gestores personales estén o no en la sucursal bancaria.

<sup>35</sup> <http://bspress.bancsabadell.com/2013/10/banco-sabadell-aplicacion-google-glass.html>

<sup>36</sup> [http://prensa.lacaixa.es/caixabank/notas-de-prensa/caixabank-lanza-la-primera-pulsera-visa-contactless-que-permite-hacer-compras-tan-solo-acercando-la-muneca-al-datafono\\_1775-c-20401\\_.html](http://prensa.lacaixa.es/caixabank/notas-de-prensa/caixabank-lanza-la-primera-pulsera-visa-contactless-que-permite-hacer-compras-tan-solo-acercando-la-muneca-al-datafono_1775-c-20401_.html)

<sup>37</sup> <https://wtvox.com/2015/02/lloyds-bank-launches-notifications-service-for-smartwatches/>

### 3. Proyectos de transformación de referencia Mundial y en España

<b>Banco Santander</b>	<p>Nuevos modelos de oficina:</p> <p><b>Megaoficinas:</b> Oficinas mucho más grandes que las actuales con un mayor número de gestores especializados en diferentes segmentos de negocio. <a href="http://cincodias.com/cincodias/2013/10/09/mercados/1381344856_950224.html">http://cincodias.com/cincodias/2013/10/09/mercados/1381344856_950224.html</a></p> <p><b>Oficinas Select:</b> Nuevo modelo de oficina para clientes de banca personal dónde existe una alta presencia de tecnología que facilita la experiencia de cliente (greeters, canal Select, dispositivos móviles para los clientes, servicios de atención de expertos en remoto a través de videoconferencia, etc) <a href="http://www.expansion.com/2015/02/02/empresas/banca/1422867428.html">http://www.expansion.com/2015/02/02/empresas/banca/1422867428.html</a></p>
<b>Caixabank</b>	<p>Movilización de la fuerza comercial dotándoles de tablet y smartphones para la gestión de clientes autónomos y profesionales. wPodrán realizar toda la operativa comercial incluida la contratación a través del dispositivo móvil. <a href="http://cincodias.com/cincodias/2014/02/27/mercados/1393522719_851172.html">http://cincodias.com/cincodias/2014/02/27/mercados/1393522719_851172.html</a></p> <p>Inaugura en 2013 "A Diagonal" la primera sucursal con diseño basado en el sector "retail" y en la que la tecnología es una pieza clave. Está orientada al segmento minorista y extiende sus horarios de atención al público hasta las 18:00h. <a href="http://prensa.lacaixa.es/caixabank/notas-de-prensa/caixabank-refuerza-la-innovacion-y-la-calidad-de-servicio-con-un-nuevo-modelo-de-oficina-y-de-relacion-con-el-cliente__1775-c-19252__.html">http://prensa.lacaixa.es/caixabank/notas-de-prensa/caixabank-refuerza-la-innovacion-y-la-calidad-de-servicio-con-un-nuevo-modelo-de-oficina-y-de-relacion-con-el-cliente__1775-c-19252__.html</a></p>
<b>Banco Popular</b>	<p>Nuevo modelo de sucursales para clientes de banca personal del programa Óptima. <a href="https://www.capitalmadrid.com/2014/6/24/34275/las-sucursales-de-la-banca-espanola-adoptan-un-modelo-mas-europeo.html">https://www.capitalmadrid.com/2014/6/24/34275/las-sucursales-de-la-banca-espanola-adoptan-un-modelo-mas-europeo.html</a></p>
<b>Bankia</b>	<p>Oficina Ágil: Nuevo modelo de sucursal con foco en la operativa transaccional para el segmento retail con horario de atención ampliado hasta las 18:00h y con tiempos máximos de espera de 3 minutos. Muy dirigido al autoservicio con una dotación de 4 cajeros automáticos de media y hasta 8 empleados. Estas oficinas están situadas muy cerca de oficinas comerciales y con servicios de asesoramiento. En enero de 2015 ya existen 120 oficinas de esta tipología. <a href="http://www.bankia.com/es/comunicacion/actualidad/notas-de-prensa/bankia-lanza-las-oficinas-agiles-para-atender-al-cliente-con-horario-ininterrumpido-de-815-a-1800-horas.html">http://www.bankia.com/es/comunicacion/actualidad/notas-de-prensa/bankia-lanza-las-oficinas-agiles-para-atender-al-cliente-con-horario-ininterrumpido-de-815-a-1800-horas.html</a></p>
<b>Ubank</b>	<p>La implantación de Skype para la atención a sus clientes ha permitido que más del 10% de sus llamadas se realicen por esta vía. <a href="https://www.ubank.com.au/contact-us">https://www.ubank.com.au/contact-us</a></p>
<b>Bankinter</b>	<p>Sus sucursales transmiten una imagen y experiencia positiva de la marca con objetivos de demostrar que siguen siendo un banco de referencia y de convertir la sucursal en un gran escaparate de la entidad en la que se trabaja con soluciones tecnológicas de última generación. Los empleados cuentan con pantallas táctiles, para uso de exclusivo de los clientes existen PCs con acceso a internet y kioscos autoservicio. <a href="http://blog.bankinter.com/blogs/bankinter/archive/2014/02/26/bankinter-identidad-corporativa.aspx">http://blog.bankinter.com/blogs/bankinter/archive/2014/02/26/bankinter-identidad-corporativa.aspx</a></p>
<b>BBVA</b>	<p>Implantación de nuevos modelos de sucursales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Flagship: enfocado en el impulso de valores de marca y dónde los clientes pueden recibir asesoramiento personalizado.</li> <li>•Banco Fácil: dónde los clientes disponen de espacios de autoservicio y de asesoramiento especializado.</li> <li>•Oficina Automatizada de puramente autoservicio. En caso de necesidad es posible recibir ayuda de un gestor.</li> </ul> <p>Adicionalmente han diseñado un nuevo modelo de cajero al que han llamado ABIL que además de mejorar en aspectos de diseño y privacidad replica la experiencia de la banca móvil a través de tablet. <a href="https://www.centrodeinnovacionbbva.com/innovation-edge/simple-bank/la-respuesta-de-bbva">https://www.centrodeinnovacionbbva.com/innovation-edge/simple-bank/la-respuesta-de-bbva</a></p>
<b>Barclays Bank</b>	<p>Apertura de una Flagship en Picadilly Circus inspiradas en tiendas Apple y Nike. Dispone de zona de asesoramiento, autoservicio y descubrimiento de servicios. Se potencia la movilidad del empleado mediante el uso de tablets. Zona wifi disponible para clientes. <a href="http://www.barclays.co.uk/Generalinformation/PiccadillyCircusournewflagshipbranch/P1242572081526">http://www.barclays.co.uk/Generalinformation/PiccadillyCircusournewflagshipbranch/P1242572081526</a></p>
<b>NAB</b>	<p>Creación de "Smart Stores", un 25% más pequeños que las sucursales tradicionales muy centradas en el autoservicio. Sus clientes tienen disponibles pantallas táctiles e iPads para sus gestiones financieras. Los puestos de los gestores son totalmente en movilidad y están dotados de tablets para la atención al cliente desde cualquier punto o guiar a los clientes en el proceso de registro de la banca online. <a href="http://www.nab.com.au/about-us/media/media-releases-2013/the-future-of-banking-first-smart-store">http://www.nab.com.au/about-us/media/media-releases-2013/the-future-of-banking-first-smart-store</a></p>

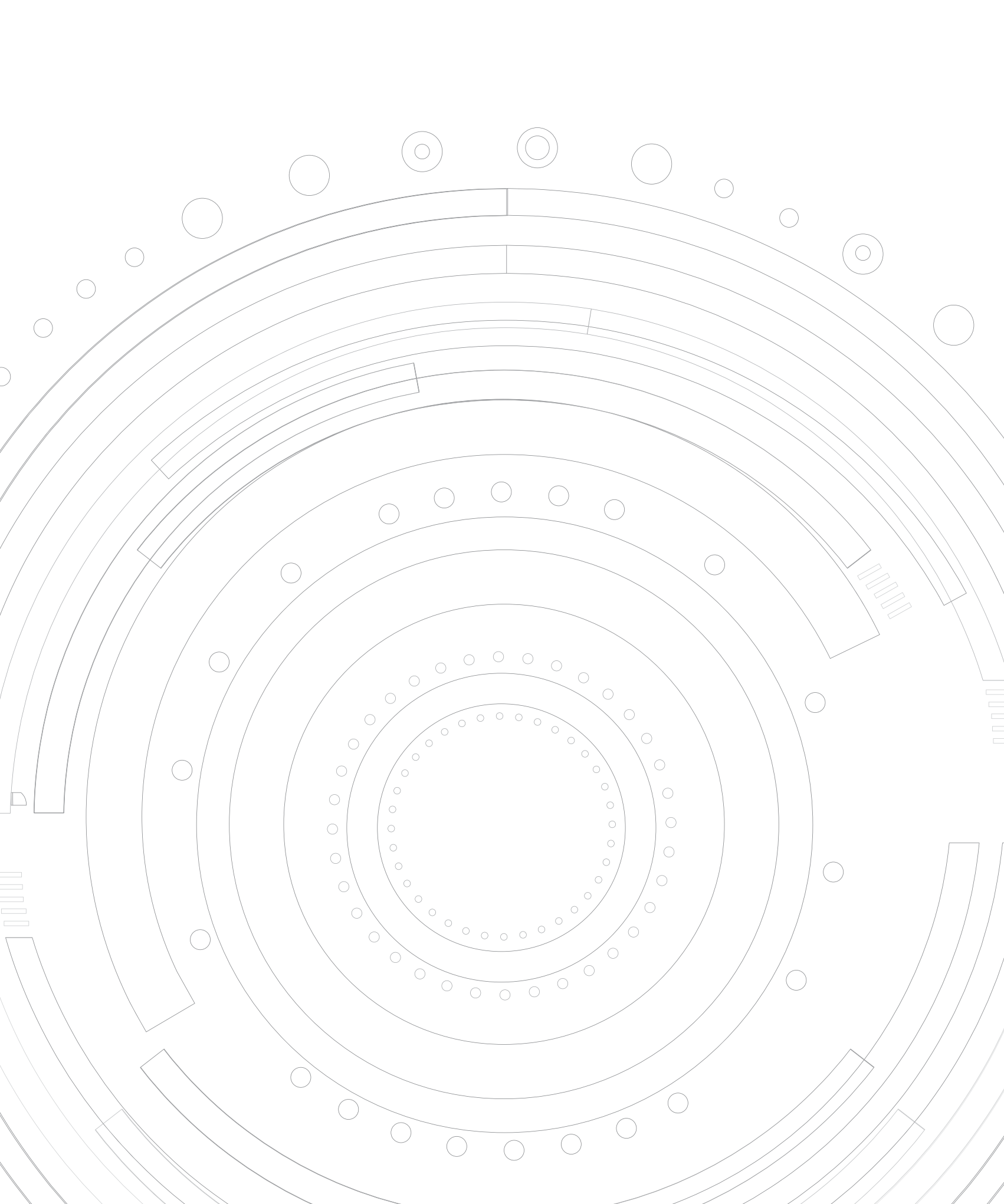
<b>Austria Bank</b>	En mayo de 2014 abrió la nueva oficina cuyo nuevo diseño está orientado a servicios de asesoramiento. Cuenta con “welcome managers” que orientan al cliente en su visita a la sucursal según el tipo de operación que vaya a realizar, dispositivos móviles para el uso de los clientes y soluciones de videoconferencia para la consulta a especialistas, todos ellos en horario ampliado hasta las 18:00 h. La entidad cuenta también con pequeños puntos similares a los “kioskos” españoles dónde el cliente puede realizar operaciones de reintegro de efectivo u obtener atención especializada presencialmente o a través de videoconferencia. <a href="http://www.bankaustria.at/en/about-us-press-current-press-releases_15864.jsp">http://www.bankaustria.at/en/about-us-press-current-press-releases_15864.jsp</a>
<b>Deutsche Bank</b>	Crea en 2005 en Berlín, la oficina del futuro. Q110 es una sucursal emblemática cuyo diseño está muy orientado al sector retail. Cuenta con un salón-bar, recorridos virtuales y espacios orientados a diferentes segmentos de clientes. <a href="https://www.db.com/medien/en/content/q110.htm">https://www.db.com/medien/en/content/q110.htm</a>
<b>Citibank</b>	Creo su primera sucursal flagship piloto en Singapur en 2008 con foco en el segmento retail. El espacio cuenta con soluciones interactivas, videowalls, espacios especialmente orientados al asesoramiento con videoconferencia integrada. <a href="http://thefinancialbrand.com/16452/citibank-new-york-hong-kong-flaship-branches-of-the-future/">http://thefinancialbrand.com/16452/citibank-new-york-hong-kong-flaship-branches-of-the-future/</a>
<b>BNP Paribas</b>	Su concepto de oficina flagship está orientado a responder a las necesidades y demandas de sus clientes. La sucursal cuenta con una serie de zonas diferenciadas entre las que destacan las zonas recepción y asesoramiento a clientes, área de información financiera, zonas de descubrimiento dónde se realizan workshops y sesiones formativas para clientes y una zona de juegos para los más pequeños. <a href="http://www.bnpparibas.com/en/news/press-release/bnp-paribas-lanches-%E2%80%98opera-its-first-concept-store">http://www.bnpparibas.com/en/news/press-release/bnp-paribas-lanches-%E2%80%98opera-its-first-concept-store</a>
<b>Common-wealth Bank</b>	Commonwealth Bank pone en marcha su flagship al que aplican el concepto de experiencia futurista. Los clientes pueden reservar un espacio con un asesor a través de canales digitales o bien que un gestor le de soporte en función de la necesidad concreta del cliente. Adicionalmente pueden realizar sus propias gestiones en área de asesoramiento con pantallas táctiles e incluso disfrutar de un café en una zona “Lounge Bar”. <a href="https://www.commbank.com.au/about-us/our-company/flagship/services.html">https://www.commbank.com.au/about-us/our-company/flagship/services.html</a>

## 4. Conclusiones

La principal conclusión de este capítulo es que la red de sucursales va camino de la transformación hacia espacios totalmente diferentes donde la tecnología y la innovación son protagonistas facilitando el “empoderamiento” del cliente y las estrategias “customer centric” con la cercanía y la confianza por bandera.

No hay una regla escrita ni una estandarización en el “cómo” se va a producir esta transformación sino que forma parte del propio plan estratégico de cada entidad dónde sí que se aprecian algunos elementos comunes, por ejemplo:

- » **Los canales digitales no van a representar un canal sustitutivo al presencial, sino que lo van a complementar.** Las distintas entidades tienen distintas visiones del canal presencial y están probando diferentes modelos de atención dónde el asesoramiento personalizado y la segmentación de las oficinas, acorde con la segmentación de la base de cliente, son las principales acciones que se están llevando a cabo en el proceso de transformación.
- » **En general las entidades españolas están replanteando sus procesos de negocio y de operativa interna,** los modelos comerciales, los canales de distribución e incluso las diferentes formas en las que se relacionan con sus clientes
- » Respecto al negocio, la demanda, las necesidades y la constante evolución del grado de uso de los canales por los clientes y la competencia cada vez más digital, marca la **tendencia hacia un mix en el volumen negocio entre los diferentes canales.** Además las sucursales se convierten en uno de los principales elementos de diferenciación dentro de la estrategia multicanal de la entidad.
- » **Los planes de formación, la captación y la fidelización del talento interno de la compañía** forman parte también de los planes estratégicos de las entidades ya que ellos se convertirán en una pieza clave como facilitadores de la transformación de la compañía en general y los canales en particular.



# La transformación digital de la banca española

Estudio Banca Digital España 2015

Departamento de Investigación del IEB



6

## Everyday Banking: el cliente digital y la transformación de la banca



# Everyday Banking: el cliente digital y la transformación de la banca

Rodrigo Álvarez

Accenture Digital Financial Services Lead in Iberia



En el universo de la banca digital, las oportunidades y las amenazas se presentan a partes iguales para las entidades financieras. Para triunfar en él, es necesario que los bancos jueguen un papel clave en la vida diaria de sus clientes, a riesgo de permanecer en un rol limitado como una utility de capital o un proveedor puro de transacciones.

## Contenido del capítulo

1. Cómo el universo digital está revolucionando la banca y el modo de relación con sus clientes 111
2. Cambios radicales en un entorno incierto 111
3. La encrucijada de la banca digital 114
4. El Everyday Bank 115
5. El ecosistema de la banca digital 116
6. La materialización del poder digital 117
7. Haciendo realidad el Everyday Bank 118
8. Conclusión 119

## Términos clave

Digital | Omnicanalidad | Multicanalidad | Banca | Sector financiero | Everyday Banking | Valor a cliente | PFM | Medios de pago | Competitividad | Innovación | Estrategia | Experiencia de usuario | Servicios a cliente | Transformación | Cambio | Viabilidad | Adaptación | Contextual | Banca Internet | Banca Móvil | Banca Digital | Futuro |

## 1. Cómo el universo digital está revolucionando la banca y el modo de relación con sus clientes

Los servicios digitales están desvaneciendo los límites entre los distintos sectores industriales. El sector bancario no es una excepción. De hecho algunas compañías digitales ajenas al sector les están ganado terreno. Accenture calcula que, para el año 2020, la competencia que las compañías digitales ejercen frente a los bancos tradicionales puede erosionar hasta un 30% el beneficio tradicional de estos últimos.

Para hacer frente a esta situación no basta con proponerse “ser más digital”, creando versiones digitales o móviles de los productos y servicios actuales. El análisis y la experiencia de Accenture en el sector de la banca digital confirman que este enfoque no es suficiente, debiéndose reformular el enfoque estratégico desde una perspectiva más orientada, por un lado, al cliente y por otro, al potencial que los entornos digitales presentan para las entidades financieras.

**Para evitar la desintermediación y, ante todo, para generar valor en el universo digital, los bancos deben pasar de ser meros facilitadores de transacciones bancarias y proveedores de servicios financieros tradicionales, a asumir un papel mucho más relevante en la vida diaria (digital y comercial) de sus clientes.** Es lo que Accenture denomina como la estrategia del “Everyday Banking”.

El concepto Everyday Banking es fruto del trabajo de Accenture para sus clientes en el marco de la industria financiera, en más de 120 países por medio de investigación, análisis y la aplicación de capacidades profesionales en el ámbito financiero, digital y de consumo. El concepto “Everyday Banking” representa un punto de vista (PoV) corporativo, único y diferenciador de Accenture.

**Un Everyday Bank, además de intermediar en las transacciones bancarias, se convierte en el mejor aliado de sus clientes.** Les ofrece asesoramiento, acceso a nuevos productos e infor-

mación para la toma de decisiones. Esto le permite erigirse como “el socio de confianza” de sus clientes, antes, durante y después de que tengan lugar las transacciones financieras que van marcando su vida comercial.

Esta visión estratégica que reside detrás del Everyday Bank obliga a los bancos a replantearse su papel en la era digital, más allá incluso del modelo de negocio o del modelo operativo que elijan.

Los bancos deben comenzar a usar la tecnología digital de forma distinta a como lo vienen haciendo en la actualidad, explotando para ello la información que poseen de sus clientes para ofrecerles nuevas propuestas de valor. **Este enfoque hace indispensable la colaboración con otros agentes: los bancos deben alzarse como el epicentro de un amplio ecosistema que ofrezca valor al cliente más allá de la banca tradicional.**

Accenture considera que es crítico que los líderes del sector bancario entiendan el emergente ecosistema digital bancario y comiencen a moverse en esta dirección, transformando sus bancos a un ritmo que les permita adaptarse y competir con los nuevos competidores, como Alibaba (véase Cuadro 1). **Los bancos que no se transformen y adapten verán peligrar su rentabilidad y se enfrentarán a agresivas amenazas externas.**

El caso Alibaba ejemplifica perfectamente como empresas digitales ajenas al sector financiero se diversifican, posicionan y restan negocio a los bancos tradicionales por medio de la innovación, la tecnología y la orientación a cliente. (Ver Cuadro 1)

## 2. Cambios radicales en un entorno incierto

En siete años Apple se consagró como la mayor tienda de música del mundo. En dieciocho meses Google acabó con el 85% de la capitalización de las mayores empresas de servicios de localización por satélite GPS cuando lanzó Google Maps. Nueve meses después de entrar en el negocio financiero, Alibaba se convirtió en el cuarto fondo “Money-Market” del mundo.



### Cuadro 1. Alibaba: un primer aviso para los bancos.

Fuente: Accenture.

Amazon provocó fuertes reacciones cuando en 2012 anunció la creación de Amazon Lending, plataforma que ofrece servicios de financiación a los vendedores que operan en su plataforma. En ese momento se consideró un movimiento revolucionario para una empresa tradicionalmente dedicada al e-commerce, aunque realmente solo seguía los pasos que años atrás había dado el gigante chino Alibaba.

Los usuarios de la gran plataforma, líder de comercio electrónico en China, confían en ella para mucho más que sus compras: pagos, préstamos, inversión, ahorro, etc. La increíble velocidad con la que Alibaba ha crecido debe interpretarse como un toque de atención para los bancos de occidente. Alibaba ha conseguido un espacio en el sector financiero chino antes de que los bancos tradicionales fueran conscientes de lo que estaba sucediendo.

En solo cuatro años Alibaba se ha convertido en el mayor proveedor de pagos en internet del mundo. Se ha adentrado en el mundo de la financiación, usando como principal herramienta la información de los pequeños vendedores que operan en su plataforma y ha hecho crecer su cartera de financiación en 16.000 millones de dólares en solo tres años.

Ofreciendo intereses hasta quince veces más altos que los ratios estándar de mercado, han conseguido atraer el equivalente al 20% de todos los nuevos depósitos en China, solo nueve meses después de su creación.

Ante el enorme ataque que ha supuesto Alibaba, otras compañías del sector financiero han urgido a los reguladores a actuar. Han demandado que se aplique a Alibaba la misma normativa que al resto de entidades financieras. Por ello la compañía deberá dotar un 20% del capital como reserva.

**La polémica está servida, Alibaba no es un banco, pero para los consumidores es como si lo fuera. ¿Están los bancos preparados para competir en este nuevo entorno?**

Se observa una clara tendencia de las empresas a operar en otras industrias. En un estudio<sup>1</sup> multisectorial el 60% de los ejecutivos afirmaba que su empresa se estaba planeando alianzas, *joint ventures* o adquisiciones para moverse a otros sectores. En China, el 87% de los ejecutivos encuestados<sup>2</sup> declaran su intención de moverse a otras industrias en los próximos 5 años.

En el caso del sector financiero, compañías digitales Over-The-Top procedentes de todos los sectores de Internet luchan por participar en la cadena de valor de los servicios financieros. Ofrecen modelos de operación alternativos que las nuevas generaciones acogen con entusiasmo.

Todo esto supone un verdadero reto para el sector bancario, que además, no llega a la Banca en el mejor momento. Sin haberse recuperado aún completamente de la crisis financiera, con una presión reguladora alta y con clientes cada vez menos fieles, (véase Figura 1) la situación se complica para la Banca. (Ver Figura 1)

Además deberán afrontar este cambio de paradigma digital contando, en muchos casos, con sistemas de Core Banking y Backoffice que superan los veinte años de antigüedad.

Afortunadamente, parece que los bancos cada vez son más conscientes de esta situación. En un estudio reciente<sup>3</sup> Accenture preguntaba a ejecutivos de primera línea del sector bancario sobre los que consideraban los mayores riesgos para los próximos cinco años y, tras los factores regulatorios, aparecían la tecnología y la capacidad del sector para reformular sus límites en su oferta de servicios.

Todo parece indicar, que en este contexto, la mejor estrategia para los bancos será la de convertirse en un socio indispensable de sus clientes en su vida diaria; esto es, convertirse en un Everyday Bank, con un profundo conocimiento individualizado sobre sus clientes que les genere ahorros de tiempo y dinero, y mejore su nivel de satisfacción (Ver Cuadro 2).

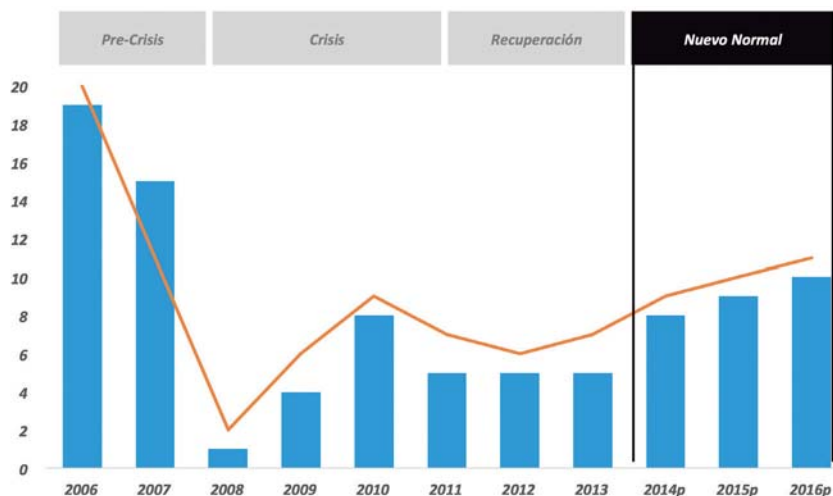
<sup>1</sup> Accenture "Remaking Customer Markets: Unlocking Growth with Digital", Enero 2014.

<sup>2</sup> Financial Times "Banks Urge Regulators to Clip Chinese Online Finance Funds", February 27, 2014.

<sup>3</sup> Resultados de Accenture de una encuesta realizada a 115 ejecutivos senior del sector de la banca de 19 países. Noviembre de 2013.

**Figura 1. Crecimiento pausado del ROE de la Banca en los mercados maduros.**

Fuente: Accenture, 2014.

**Cuadro 2. Tu banco Everyday: tu mejor aliado.**

Fuente: Accenture.

Carla y David creen que ha llegado el momento de cumplir con uno de sus grandes sueños: Ser propietarios de una vivienda.

Después de contactar con un especialista en préstamos hipotecarios de su entidad financiera, reciben una llamada vía FaceTime de su gestor personal, Elías:

“¡Enhorabuena por vuestra decisión! En base a la información que tenemos de vosotros nos gustaría recomendaros la zona de Plaza Castilla para vivir por su cercanía a vuestros centros de trabajo. Además, considerando vuestro estilo de vida y las compras que habéis hecho, creo que encajaréis muy bien con la tipología de servicios y vecinos del barrio y su oferta educativa. Os envío directamente a vuestra app unos cuantos ejemplos de pisos en venta en la zona. También os paso el contacto de un especialista inmobiliario con una buena cartera de viviendas dentro de vuestro presupuesto, que cobra una comisión muy baja.”

Carla y David pasean por la zona y utilizan la aplicación móvil del banco para hacer fotos con su móvil a alguna de las viviendas. Automáticamente la app les muestra fotos del interior e información detallada. También les ofrece una estimación sobre los pagos mensuales y el tipo de interés al que podrían contratar una hipoteca, y una valoración sobre si es asequible o no para ellos, dado su nivel de gasto, ahorro y estilo de vida.

Semanas más tarde Carla y David se deciden por una de las viviendas e inician la solicitud de hipoteca cómodamente desde su Ipad. Tras validarse en su banca por internet, acceden a un apartado en el que Elías, su gestor personal, ha guardado toda la información sobre gastos, amortización y documentación a aportar. Una vez revisados, un sencillo proceso les guía hasta completar la solicitud, no hace falta desplazarse a la sucursal; las firmas pueden realizarse electrónicamente y la documentación se puede escanear con la cámara del Ipad.

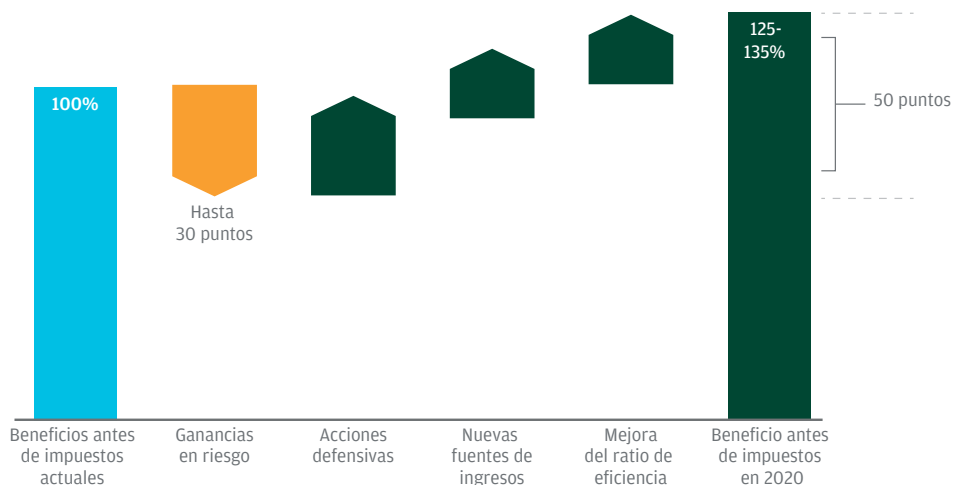
La aplicación ofrece a Carla y David servicios profesionales con descuentos por ser clientes de la entidad: Notarios, reformas, mudanzas... y finalmente, cuando se ha finalizado la compra, les llega un email indicando que el banco se hará cargo de gestionar las altas y bajas de luz, agua y gas de la vieja y la nueva vivienda.

El laborioso proceso de compra de la vivienda de sus sueños se ha completado y, Carla y David, están muy satisfechos con cómo su banco les ha ayudado y así se lo transmiten a sus familiares y amigos. Lo que más valoran es que su banco se ha adelantado a sus necesidades y les ha ofrecido un valioso asesoramiento y servicios profesionales a menor coste y ajustados a su capacidad económica.

**El profundo conocimiento que la entidad tenía de la pareja les ha hecho ahorrar tiempo y dinero y ha mejorado notablemente su nivel de satisfacción con ella.**

**Figura 2. Mejoras del 50% en el beneficio de aquellos bancos que realicen la transformación digital respecto de aquellos que no lo hagan.**

Fuente: Accenture, 2014.



### 3. La encrucijada de la banca digital

Nos encontramos ante una situación en la que los bancos tienen que elegir qué papel quieren jugar. Pueden ocupar un papel clave en la vida de los clientes acompañándoles en sus grandes compras, por ejemplo una casa o un automóvil, al modo en que las redes sociales y proveedores como Amazon o Facebook lo han hecho para las pequeñas compras (libros, discos, pequeña tecnología, etc.), o bien pueden mantenerse al margen, limitándose a proporcionar los servicios financieros clásicos dejando para las OTT los nuevos servicios financieros, o incluso los servicios financieros actuales prestados de forma innovadora.

Los bancos se encuentran en una encrucijada. Se enfrentan a decisiones críticas que, o bien les conducirán a convertirse en el “Everyday Bank” -fiable, indispensable y clave para los consumidores en sus actividades diarias-, o les devolverá a la senda del banco tradicional relegados exclusivamente al préstamo, la inversión y el ahorro.

Los bancos que elijan el camino del “Everyday Bank” pueden llegar a superar en un 50% los beneficios operativos de aquellos que no lo hagan (Ver Figura 2)

La tecnología está transformando las preferencias, comportamientos y expectativas de los consumidores, que se sienten poderosos. Éstos exigen a las empresas de todos los sectores, incluyendo el financiero, que transformen sus servicios tradicionales y el modo en que se relacionan con ellos.

Los servicios *cloud*, la explotación más eficiente de la información por medio del *Big Data* y la *omnicanalidad* permiten mejorar la experiencia del cliente y aumentar el número de transacciones. Los consumidores buscan experiencias de consumo memorables y extremadamente personalizadas. Quieren que se les recomienden productos en base a sus comportamientos anteriores y exigen recibir un valor excepcional.

El hecho de que en 2012<sup>4</sup> un 20% de los consumidores cambiase alguno de sus productos financieros se debe, en parte, a las expectativas y hábitos generados por la tecnología.

Los clientes demandan a su banco que sus recursos estén disponibles con solo pulsar un botón. La información debe ofrecer-

<sup>4</sup> Accenture Global Consumer Pulse Survey, 2013.

se tan rápido como lo que se tarda en sacar un móvil del bolsillo y pulsar sobre una aplicación. **En el plazo de cinco años<sup>5</sup>, tres de cada cuatro interacciones con el cliente serán por medio de internet o de las aplicaciones móviles.**

Los bancos tienen que conquistar cuanto antes su lugar en este nuevo mundo digital. Grandes innovadores como Google Wallet y Square en Estados Unidos, iZettle en Europa o Alipay en China están irrumpiendo con fuerza en su territorio, convirtiéndose en fieros competidores. **Un nada desdeñable 30% de los beneficios de la banca tradicional en 2020 pueden estar en riesgo, debido a estos competidores emergentes y a las nuevas tendencias de consumo.** Ahora es el momento de ponerse a trabajar si quieren evitar que esto suceda.

#### 4. El Everyday Bank

En el mundo digital, ganar y retener a los consumidores implica pasar de pensar en las meras transacciones a nuevas vías para ofrecerles valor. Cuantas más interacciones tenga un banco con sus clientes, más oportunidades de venta podrán existir. Esta filosofía es la que reside detrás del éxito de empresas como Apple, Amazon o Google. Para los bancos, esto implica un cambio en el foco estratégico, pasando de ser un proveedor de servicios financieros a ser un proveedor de soluciones.

Los bancos no pueden responder a las nuevas amenazas simplemente “siendo más digitales”, cerrando sucursales y desplegando mejores servicios móviles y online. Para defender su posición, los bancos deben aprender a jugar un papel más importante no sólo en el momento de la transacción financiera, sino también antes y después de la misma. Este es el concepto que Accenture ha acuñado como el “Everyday Bank”. El Everyday Bank es indispensable para sus clientes en la medida en que es capaz de satisfacer sus necesidades diarias, tanto financieras como no financieras.

El Everyday Bank ayuda a sus clientes a tomar las decisiones esenciales y, a menudo, críticas de su vida cotidiana. En lugar de limitarse a permitir a los clientes ahorrar dinero y pagar por los bienes y servicios que adquieren, el Everyday Bank les ayuda a tomar decisiones sobre qué comprar y dónde y cuándo comprar, tanto si se trata de una cena o una película o un nuevo automóvil o una casa. Esto lo consigue combinando el potencial que le otorga la gran cantidad de datos transaccionales que posee, junto a las nuevas herramientas digitales.

El Everyday Bank actúa proactivamente - e inteligentemente - en redes sociales y en cada interacción personal, para mejorar su reputación y confianza, valiéndose de las tecnologías digitales.

La adquisición de un automóvil es uno de los procesos de compra más relevantes para los consumidores, requiere un tiempo y esfuerzo alto. BBVA Compass ha analizado en profundidad el proceso para desarrollar servicios contextuales que hacen la vida más fácil a los clientes.

#### Cuadro 3. Ofreciendo el mejor servicio todos los días: BBVA Compass.

Fuente: Accenture.

BBVA Compass apoya a sus clientes cuando quieren comprar un nuevo coche. El banco proporciona información a sus clientes sobre los listados de precios oficiales, los precios reales de venta y las ofertas de préstamos y seguros. Con ello quiere ayudar a sus clientes a negociar las mejores condiciones posibles.

El siguiente paso será que la entidad negocie el mejor precio de compra del vehículo en nombre de sus clientes.

Con este servicio el banco gana puntos y se posiciona frente a sus clientes jóvenes, los nativos digitales. Estos esperan comprar de manera sencilla y al mejor precio gracias a las nuevas tecnologías.

<sup>5</sup> Accenture Research Retail Banking Revenue Disruption Model, 2013.

#### Cuadro 4. Un banco en el epicentro de las decisiones financieras vitales importantes.

Fuente: Accenture.

Volvamos a la historia de Carla y David. Cuando esta pareja decide comprar un automóvil más grande para acomodar a los nuevos miembros de su familia, vuelve a aparecer en escena su banco.

Examinemos el proceso de compra del vehículo. Con la ingente cantidad de información que posee sobre ellos – y las reflexiones que se pueden extraer– el banco se encuentra en una posición única para aportar valor a sus clientes. En este caso, Carla y David simplemente informan al banco de su intención de compra y el banco se encarga de la mayor parte del proceso. Les recomienda los modelos de coche que les pueden ayudar a ahorrar combustible, que incluyen entretenimiento a bordo para sus hijos de corta edad y que les permiten aprovechar el valor de reventa del vehículo anterior.

Por último, ya que negocia miles de ofertas de coches en nombre de sus clientes, el banco puede ofrecer precios equitativos que maximicen el presupuesto de Carla y David al tiempo que ofrece al concesionario un beneficio razonable. El banco analiza los gastos recurrentes como seguro, combustible o mantenimiento y recomienda un plan de pagos, que una vez más, optimiza el presupuesto mensual que Carla y David destinan al vehículo.

Aprovechando las tecnologías Big Data, el banco puede conocer a sus clientes en mayor profundidad; de este modo puede ofrecer descuentos y ofertas relevantes en tiempo real, asesoramiento pre-venta, soporte post-venta, oportunidades de venta cruzada y mucho más.

El valor añadido del contacto humano con un profesional bancario aparece en los momentos críticos de la vida de los clientes, proporcionando asesoramiento y orientación en los denominados “momentos de la verdad”, como asesoramiento de inversiones o planes de jubilación, ahorro para estudios de los hijos, hipotecas y préstamos de larga duración, etc.

## 5. El ecosistema de la banca digital

Además, el Everyday Bank crea un ecosistema extenso de socios para ofrecer productos y servicios en todas las áreas posibles: hogar y consumo, salud y protección, viajes y ocio, comunicación y transporte. Estas ofertas están optimizadas para el mundo digital y presentadas en un entorno multicanal.

Detrás de esta imagen amigable y servicial de cara al cliente, se encuentra un **Everyday Bank altamente industrializado, con procesos automatizados y optimizados** para ofrecer velocidad, eficiencia y escalabilidad. Un Everyday Bank eficiente puede:

- » Reducir el esfuerzo del back-office hasta en un 80%
- » Reducir su cartera de aplicaciones en un 70%
- » Reducir en un 40-50% el time-to-market
- » Aumentar los ingresos de explotación en torno al 25-35%

## 6. La materialización del poder digital

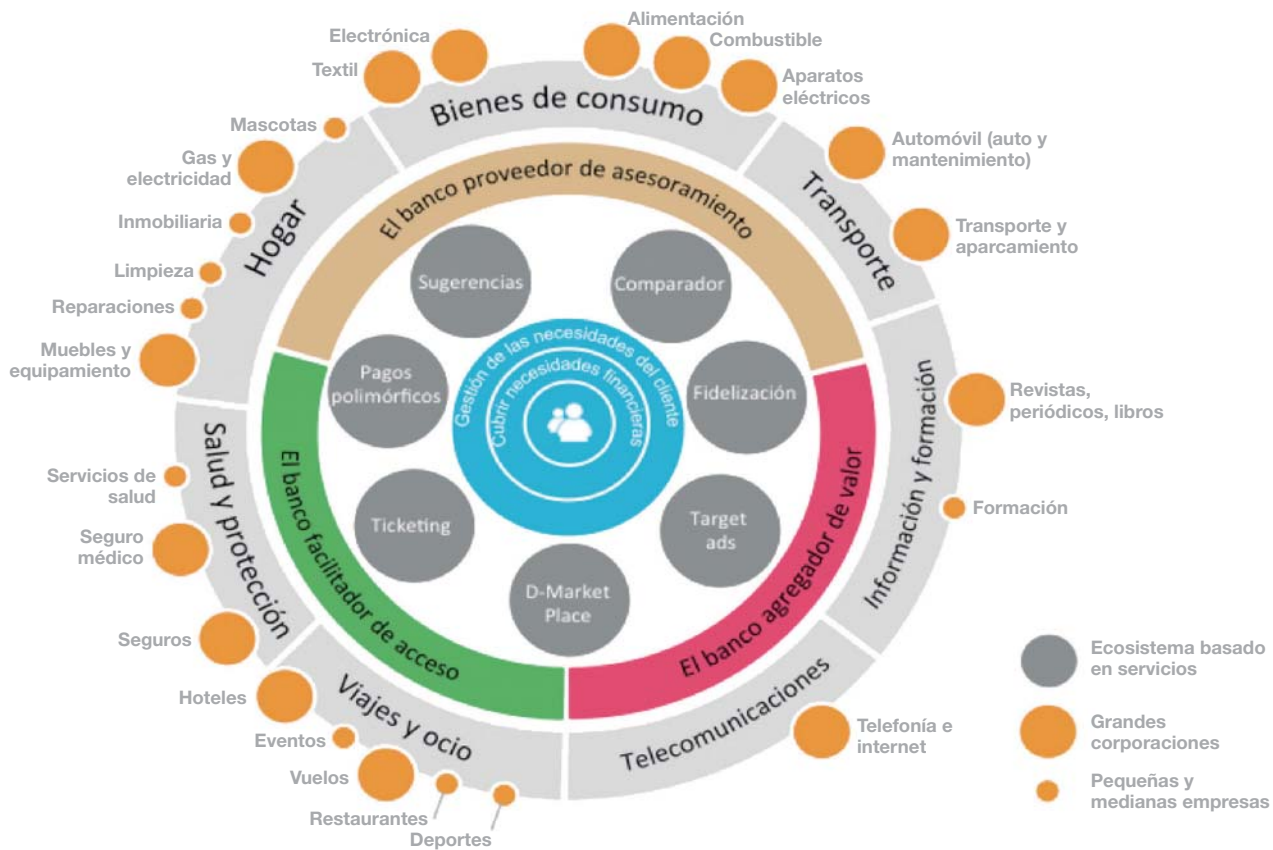
Los bancos que consiguen hacer un buen uso de sus capacidades digitales obtienen una gran recompensa. Pueden aumentar las interacciones con sus clientes hasta en un 250%. También sus socios dentro de este ecosistema digital salen beneficiados, obteniendo aumentar sus volúmenes de ventas. Y lo más importante, sus clientes consiguen una experiencia más enriquecida e intuitiva que ayuda a aumentar su fidelidad.

Los bancos que crean su propio ecosistema digital adquieren y retienen nuevos clientes de manera mucho más fácil. También crean relaciones más sólidas con ellos y ven aumentar sus beneficios gracias a un mayor número de transacciones a menor coste. Adicionalmente, una buena estrategia pre/post venta les permite aumentar los ingresos por comisiones.

La ingente cantidad de datos que poseen las entidades financieras sobre los hábitos de consumo de sus clientes les otorga una posición privilegiada en el ecosistema digital. Pueden ofrecer el contacto con sus clientes a sus socios (comercios,

Figura 3. Ecosistema extendido de la banca.

Fuente: Accenture.



proveedores y otros). Al mismo tiempo, los bancos tienen capacidad para anticipar necesidades de clientes y conectarlos con los proveedores que mejor las van a satisfacer.

Los bancos son capaces de diseñar estrategias win-win que benefician a clientes y comercios. No se trata solo de beneficio para los bancos, sus socios ganan nuevos clientes, con un perfil más ajustado a su oferta, lo que les permite aumentar sus ventas.

Lo cierto es que a pesar del daño reputacional originado durante la crisis financiera, los bancos siguen jugando un papel fundamental en la sociedad y, aunque la valoración general es

baja, cuando se pregunta a los clientes por el banco del que son clientes, ésta se torna más positiva.

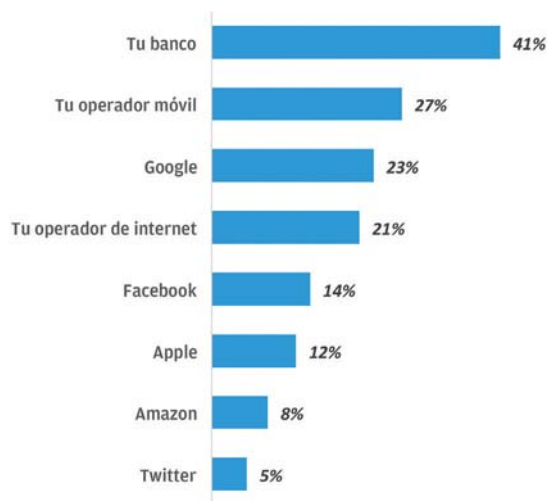
Esto otorga una ventaja que puede ser crítica para los bancos. Los clientes confían en los bancos para salvaguardar sus datos personales, mucho más que otros proveedores. Además, las compañías que utilizan sus datos para ofrecer servicios de valor a los clientes, sin compartir éstos con otros, serán las más beneficiadas en el futuro (ver Figura 4). A cambio, los consumidores también ganan eficiencia en este mundo digital. Disfrutan de una experiencia mejorada, a la altura de sus expectativas, al tiempo que disfrutan de un servicio personalizado y fiable que les permite ahorrar tiempo y dinero.

#### Figura 4. Ofreciendo valor a través de los datos.

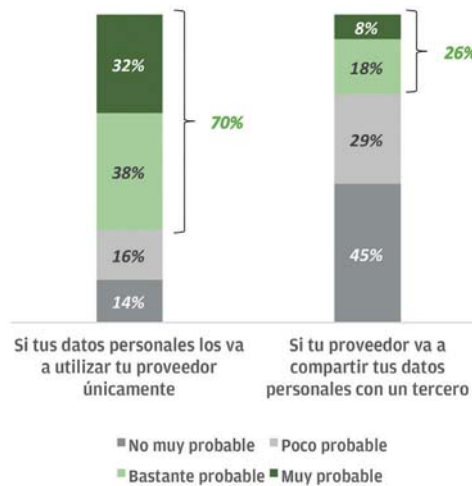
\*Fuente: Estudio Accenture de más de 23.000 consumidores en 23 países, Oct-Nov 2013.

\*\*Fuente: Estudio Accenture de 6.021 consumidores en Australia, Canadá, India, Sudáfrica, UK, EE.UU., Oct-Nov 2013.

\*Compañías en las que los consumidores confían más con sus datos personales



\*\*Probabilidad de que los consumidores cedan sus datos personales a cambio de servicios añadidos y descuentos



#### Cuadro 5. Ayudar al cliente con más y mejor información: BBVA y Simple Bank.

Fuente: Accenture.

La adquisición en Estados Unidos de Simple Bank por parte de BBVA pone el foco sobre la nueva generación de herramientas de gestión financiera personal (PFM, por sus siglas en inglés o Personal Finance Management), que son fundamentales para la estrategia del Everyday Bank.

Cada vez que un cliente hace uso de su tarjeta de débito, el banco guarda más de 80 parámetros de la operación. Tras el análisis de los mismos, les ofrece información para gestionar y prever sus gastos diarios. Estas herramientas contribuyen a generar confianza, fidelidad y aportan un valor añadido a los clientes. No en vano, mientras que el consumidor medio estadounidense visita su sucursal tres veces al mes, los clientes de Simple Bank interactúan con el banco dos veces al día.

## 7. Haciendo realidad el Everyday Bank

El Everyday Bank necesita estar altamente industrializado, con procesos automatizados de front y back office, que estén bien integrados para ofrecer velocidad, eficiencia y escalabilidad.

Las entidades financieras tienen que estar preparadas para establecer colaboraciones, no exentas de complejidad, con otros actores económicos. También para ver un aumento exponencial de sus interacciones con los clientes y para afrontar la explotación de grandes volúmenes de datos. Todo esto implicará grandes cambios operacionales a lo largo del tiempo.

### 7.1. Extendiendo el “Ecosistema”

Para los bancos, será fundamental salir de sus fronteras tradicionales y crear un ecosistema de alianzas que les permita una relación diaria con sus clientes. Como BNP Paribas Fortis, que ha establecido alianzas con empresas de telecomunicaciones, retailers, instituciones financieras, utilities, firmas tecnológicas y otros players digitales.



## 7.2. Dominando los Analytics

Los bancos deben buscar la forma de combinar los datos de sus clientes, con la información de otras fuentes como móviles o redes sociales, para anticiparse mejor a sus necesidades y adaptar su oferta de servicios. A medida que los bancos comiencen a utilizar datos de otras fuentes, aumentarán exponencialmente la información que manejarán y harán que sea vital el análisis de datos en tiempo real.

## 7.3. Abrazando la “Omnicanalidad”

En algunos casos, el Everyday Bank directamente interactuará con el cliente; en otros, jugará un papel de apoyo, mientras que el cliente interactúa con los socios del ecosistema. Para introducirse en su vida cotidiana, deberán trabajar entre todos para que su experiencia de consumo sea excelente, independientemente de quién esté al frente.

## 7.4. Creando los Cimientos Digitales de IT

El *Everyday Bank* exige una infraestructura IT que sea muy flexible y escalable, que permita tener una visión única del cliente a través de múltiples entidades, ofrecer paquetes de productos de una manera dinámica y gestionar los productos y servicios de terceros en tiempo real. Eso significa que el core banking tendrá que ser flexible y ser capaz de evolucionar en el tiempo.

## 7.5. Emprendiendo el camino del Everyday Banking: iGaranti en Turquía

El caso de iGaranti es una muestra de las posibilidades de la banca digital bajo el concepto de Everyday Banking. Aunque ninguna institución encarna plenamente la estrategia del Everyday Bank, el segundo mayor banco turco, Garanti, es uno de los mejores ejemplos.

En 2013, la compañía lanzó la app iGaranti con el objetivo de revolucionar la banca móvil. El mercado objetivo era Turquía, pero el modelo está teniendo repercusión en todo el mundo. iGaranti ofrece pagos móviles, herramientas de gestión financiera personal, descuentos geolocalizados y una larga lista de servicios personalizados. La aplicación analiza datos transaccionales para ofrecer sugerencias de ahorro a los clientes y previsiones del saldo medio en cuenta que

tendrán el resto del mes. Ofrece una herramienta de “ahorro impulsivo” y la posibilidad de contratar productos al instante. iGaranti está totalmente integrada en la vida de sus clientes. Analiza patrones de gasto para proporcionar descuentos personalizados. Su asociación con Foursquare y algunos comercios turcos líderes permite a Garanti diseñar ofertas ajustadas a la localización del cliente.

En cuanto a medios de pago, los usuarios pueden acudir a un cajero sin tarjeta y utilizar un código QR en sus móviles para sacar dinero. La misma técnica se aplica para pagar facturas en restaurantes y tiendas.

De acuerdo a Forrester Research, Inc., la aplicación iGaranti registró 150.000 descargas y tenía 100.000 usuarios activos en sus primeros 6 meses. El uso de la tecnología móvil de Garanti para ofrecer asesoramiento y acceso a servicios más allá de las meras operaciones bancarias, da una visión de lo que puede llegar a conseguir un Everyday Bank.

## 8. Conclusión

**No hay opción para las entidades financieras; si quieren sobrevivir en el contexto actual deben transformar su propuesta de valor adaptándose a las necesidades y expectativas de los clientes**, en un escenario competitivo muy complicado y antes no conocido. El viaje será difícil, pero lleno de oportunidades para aquellos capaces de hacer uso de todo el potencial que brindan los entornos digitales. Las estrategias de éxito requieren entender al cliente, atender sus necesidades, crear servicios de valor, buscar alianzas y hacer uso de la tecnología de un modo ágil y ajustado a los tiempos que demanda el mercado.

**Everyday Bank propone una estrategia centrada en la vinculación del cliente por medio de la creación de ecosistemas digitales alineados con las necesidades y el contexto de interacción del cliente.** Permite a las entidades financieras aumentar el número de interacciones con el cliente hasta diez veces en comparación a modelos tradicionales, al mismo tiempo que cubren las cambiantes necesidades de los clientes, diversifican su ámbito de actuación y protegen su beneficio y reputación.





# La transformación digital de la banca española

Estudio Banca Digital España 2015

Departamento de Investigación del IEB



## El impacto del big data en el sector financiero



# El impacto del big data en el sector financiero

Borja Ochoa, Alvaro de Salas, Mario Robredo

Mercado de Servicios Financieros, Indra



Tras la quiebra de Lehman Brothers en 2008, la banca internacional ha superado su crisis de supervivencia, demostrando su solvencia. No obstante los problemas no han acabado para ella y ahora se enfrenta a grandes retos comerciales, reputacionales, de costes y de entrada de nuevos competidores. La respuesta que debe dar la banca debe ser rápida y contundente si quiere recuperar su rentable negocio tradicional. La buena noticia es que ésta no es una situación de encrucijada, pues el camino que la banca debe seguir creemos que está claro. La puesta en valor de la gran cantidad de datos que los bancos tienen de sus clientes es una de las claves para que éstos consigan recuperar la confianza de sus clientes y así poder volver a alcanzar los niveles de rentabilidad previos a la crisis financiera.

La banca tiene muchos profesionales muy cualificados, un gran conocimiento y una información sobre sus clientes de incalculable valor. La banca superará este desafío, como ya lo hizo con otros en el pasado, si es capaz de reinventarse y crear su propio ecosistema de colaboradores especializados para apalancar sus muchas capacidades y virtudes.

## Contenido del capítulo

1. Los retos de la banca tras la crisis 123
2. Capitalización del éxito de las OTT por la banca digital 124
3. Casos de uso del big data en la banca 127
4. Evolución previsible del big data por áreas de aplicación 129
5. Conclusiones 129

## Términos clave

Real Time | Shadow Banking | Banca Contextual | Smart Data |  
Real Time Analytics | Moving Target |

## 1. Los retos de la banca tras la crisis

Tras la caída de Lehman Brothers en septiembre de 2008, la banca entró en un “túnel del tiempo” de 5 años. Durante este periodo su única preocupación fue demostrar a las autoridades su solvencia para recuperar su rentable modelo de negocio tradicional. Por su parte, en estos 5 años el cliente ha cambiado su percepción sobre la banca, dado el deterioro de los activos, los rescates bancarios, o la dificultad para financiar sus proyectos vitales o empresariales.

Ya en 2015, lo que en 2008 parecía casi imposible de hacer, demostrar la solvencia de los bancos, se ha conseguido en un tiempo razonable, aunque con un gran desgaste reputacional. Y sin embargo, lo que parecía más fácil, que la banca recuperara su negocio tradicional una vez recuperada su solvencia, ha empezado a convertirse en una tarea más ardua de lo previsto. Y es que de forma inesperada la banca se está enfrentando a un contexto bien diferente.

**¿Qué ha sucedido en estos últimos 5 años para que la realidad del sector bancario haya cambiado tanto?: una oleada de innovación que da respuesta al nuevo entorno**

1. El cliente ha adoptado masivamente el Smartphone, lo que le permite acceder permanentemente y en real time a gran cantidad de información (también financiera). Esto es trascendental, pues transforma radicalmente el modo de consumir servicios financieros; por un lado, le permite recuperar el desequilibrio de poder que percibía en su relación con la banca tradicional y, por otro lado, le permite una gran autonomía y una capacidad para tomar mejores decisiones de compra (comparadores de productos, asesores, etc.). De esta manera, el consumidor está alcanzando el primer nivel en la jerarquía de las necesidades humanas de la pirámide de Maslow, la Autoestima:

2. La insatisfacción del cliente con la banca tradicional, la pérdida de reputación de ésta, la aparición de nuevos avances tecnológicos y un incremento generalizado del espíritu emprendedor, han empezado a desagregar la cadena de valor del negocio tradicional bancario, favoreciendo la aparición del *Shadow Banking* (negocio financiero no realizado por compañías con licencia bancaria) por parte de los nuevos jugadores, o empresas *Over-The-Top (OTT)*.

El cliente tradicional de banca, cautivo (sin alternativas) y en debilidad, es un activo de mucho menor valor que los fans con los que cuentan los nuevos jugadores.

### Tabla 1. La relación de los clientes con los nuevos jugadores del sector financiero.

Fuente: Indra.

#### ¿Cómo interactúa el cliente tradicional de banca con los nuevos jugadores?

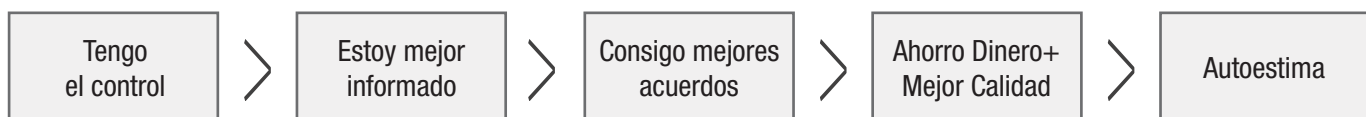
- No tiene problemas en facilitarles sus datos pues tiene la sensación de que se utilizan a su favor (recomendaciones de Amazon, asistentes de Google, etc.)
- Recomiendan su uso. Por el contrario, como se puede ver en los Net Promoting Scores de la banca, los clientes no suelen recomendar a sus propios bancos, dada su baja credibilidad (información confusa, letra pequeña, etc.)

3. Estrechamiento de márgenes operativos. El coste generado por el endurecimiento de la regulación bancaria tras la crisis financiera y el contexto de tipos de interés bajos está impidiendo que los bancos alcancen los niveles de rentabilidad previos a la crisis.

Los nuevos jugadores, por el contrario, pueden esquivar más fácilmente la regulación bancaria, ya que son más ágiles,

### Figura 1. Jerarquía Maslow en el consumo de productos financieros.

Fuente: Indra.



**Figura 2. Factores del éxito de las empresas OTT.**

Fuente: Indra.



pues han nacido en un entorno competitivo, 100% digital y arrastran estructuras menos pesadas y costosas.

4. **Hoy los bancos y los clientes todavía no hablan el mismo idioma**, igual que ya paso con la música (mp3), películas (DivX), comunicaciones (WhatsApp), taxis (Uber), etc. En todos estos casos los *millenials* están creando, apoyándose en la tecnología, su propia economía de servicios paralelos. La banca va encontrando su necesaria transformación, desde la época en la que los bancos captaban a sus clientes para poder poner a su servicio una red de miles de sucursales y cajeros, o por tener un Tier 1 Capital Ratio del 12%.

## 2. Capitalización del éxito de las OTT por la banca digital

La banca actual está compitiendo con jugadores del siglo XXI anclada en paradigmas de los años 70 (en sus sistemas legacy, en su marketing, en su menor diálogo, etc.) y por eso se está enfrentado al entorno digital con cierta desventaja, mayor aún si se considera

que, aunque esté cambiando, ya existen segmentos de clientes que empiezan a hablar otro idioma, el del canal digital, sobre todo las personas de mediana edad y los jóvenes, que son su futuro.

**Para recuperar el terreno perdido frente a las empresas OTT, la banca debe interiorizar y copiar los tres principales factores de éxito de los nuevos jugadores**, adaptarlos a su operativa y evolucionados con un permanente espíritu de innovación:

1. **Diseño de una Experiencia de Usuario (UX) excelente**, en base a casos de éxito en cuanto a criterios de gestión del cliente y de uso de los servicios.
2. **El Social Banking, como nueva forma de relacionarse con los clientes y hacer negocios**, mediante plataformas generalistas como Facebook o Twitter, o en plataformas verticales especializadas en finanzas.
3. **La incorporación del big data en el modelo del negocio de la banca**, que permita realizar el análisis avanzado de cantidades masivas de datos sobre los clientes y otros agentes de la cadena de valor.

El aprovechamiento del big data por la banca es, en estos momentos, el factor más transformador de los tres mencionados. Y no se trata de un concepto nuevo, los bancos llevan hablando de *data mining* desde hace tiempo, pero ahora sí que se dan unas circunstancias que impulsan su uso, como la mayor madurez tecnológica y, sobre todo, la necesidad, que ahora, en épocas de menor bonanza, sí que presiona a los bancos.

### 2.1. El concepto de big data aplicado a la banca

Podríamos definir Big Data como el proceso de extracción de valor de una gran base de datos, que dote de mayor conocimiento y velocidad a la toma de decisiones, gracias a la digitalización y al desarrollo de nuevas tecnologías de análisis con mayor capacidad de almacenamiento, búsquedas y segmentaciones de información.

La banca lleva años manejando gran cantidad de información (data mining), no obstante, lo que diferencia el big data actual no es ya el volumen, sino la velocidad de análisis de información ya no solo estructurada, sino también no estructurada (internet y redes sociales, dispositivos móviles, geolocalizaciones,...), lo que hace necesario la adopción de nuevas técnicas y herramientas de análisis y gestión de información.

### 2.2. La banca es el sector más adecuado para aprovechar el big data y el momento es ahora

Si los bancos son capaces de adquirir esta habilidad para manejar big data, podrán aspirar a ser un *game changer* en los modelos digitales de negocio emergentes, porque los bancos disponen de más datos sobre sus clientes que ninguna otra empresa de ningún otro sector.

#### Figura 3. La inteligencia del big data o Smart data.

Fuente: Indra.

La puesta en valor de los datos es parte de la estrategia de la banca frente a los nuevos jugadores, con el objetivo final de mantener su posición histórica e incrementarla hacia nuevos sectores del mercado digital: (ver Figura 3)

Los bancos pueden definirse como auténticas máquinas de capturar y almacenar datos valiosos sobre sus clientes y otros agentes de la cadena de valor, ya que:

- » Toda operación realizada por los clientes, aunque la operación o consulta sea de mínima entidad, acaba registrada por el banco (pagos con tarjeta, domiciliaciones, transferencias, cobros de nómina o rentas, ubicaciones físicas en las que se realizan las operaciones, clima, fecha y hora, sucesión o correlación entre operaciones, etc.).
- » La regulación bancaria favorece el registro a gran escala de los datos de sus clientes. Lo que podría ser contemplado como un factor de elevado coste, se transforma en una potente arma para el desarrollo relacional y comercial con los clientes.

Sin embargo, los bancos no pueden esperar al futuro para disponer de estos datos y alcanzar la habilidad de procesarlos (capacidad que por el momento es sólo incipiente), pues esto no es algo que se pueda comprar, ya que entre otras cosas, implica un cambio cultural en la plantilla.

Los bancos se enfrentan a una carrera contrarreloj, pero que pueden ganar mediante actuaciones en el ámbito del big data:

- » **Asociarse con socios tecnológicos, para acortar la adopción del big data y obtener retornos más rápidos.** Los bancos pueden apoyarse en proveedores de estas tecnologías, capaces de imprimir un mayor dinamismo en el aprovechamiento de

CAPTURAR + ALMACENAR + PROCESAR + MONETIZAR = SMART DATA

datos estructurados y no estructurados, para así emprender una reingeniería del negocio tradicional que gire en torno al big data. Por ejemplo, mediante nuevos sistemas de credit scoring a través del rastreo de perfiles en redes sociales.

- » **Favoreciendo la recolección de datos sobre el comportamiento de sus clientes.** La banca puede aprovechar los datos que ya hoy se almacenan pero no se usan, o puede comprar datos a proveedores externos para enriquecer la información interna, e incluso, favoreciendo que el consumidor se los facilite, pagándole o gastándose dinero (como cuando Google crea herramientas gratuitas), lo que cada vez será más fácil de conseguir con la generación millennial, pues ya se está acostumbrando a gestionar su nivel de privacidad a cambio de claros retornos no solo económicos sino de experiencia de usuario.
- » **La gestión del cliente en tiempo real mediante Real Time Analytics para generar ventajas competitivas.** El futuro del banco ya no solo va a basarse en poseer una amplia red de oficinas, con cajeros automáticos, o en un proceso físico de gestión, sino que va a depender cada vez más de la habilidad en dar acceso a la utilidad bancaria<sup>1</sup> en el lugar y momento adecuado, lo que exigirá el dominio del *Real Time Analytics* y dotar de inteligencia el sistema con respecto al *Next Best Action*, que exige identificar las ofertas adecuadas con los clientes adecuados.

La gran mejora en la automatización bancaria no va a consistir únicamente en la incorporación de tecnologías avanzadas o interfaces, sino en la capacidad de anticiparse a las necesidades de los clientes. **El big data es, con certeza, el petróleo del siglo XXI.**

### 2.3. El big data es la clave para transformar la comercialización de los productos

Si los bancos no alcanzan la excelencia en la distribución de sus productos quedarán relegados a convertirse en *utilities* donde su rol será residual dentro del proceso global de las transacciones financieras.

<sup>1</sup> Por utilidad bancaria nos referimos al conjunto de servicios y productos que proveen las entidades bancarias a los clientes.

Por ejemplo, **la cuenta bancaria será simplemente un commodity que recibe los fondos de nuestra nómina y los transmite a nuestro digital wallet gestionado por un tercero**, probablemente, una OTT. Con ese medio de pago y con un asesoramiento sobre el producto comprado, que bien podrían facilitar Google o Amazon, se ejecuta la compra pagada al contado o con financiación, no necesariamente proveniente del banco.

El cliente tiene cada vez más la sensación de que es único y de que no pertenece a ningún segmento y, por tanto, necesita percibir que el banco le trata como algo único. **Para ello, el big data permite a la banca el desarrollo de estrategias de marketing que, sin su concurso, no serían posibles:**

- » **El cliente es un moving target y hay que salir a buscarlo**, para ofrecerle servicios de valor añadido, y ejecutables en el momento en pocos *clicks*. Estará haciendo una vida física o una vida virtual (Facebook, etc.), pero la entidad siempre lo puede localizar a través de su móvil.
- » **Segmentación por comportamiento de los clientes bancarios.** El big data permite segmentar a la clientela de nuevas formas. La segmentación de clientes por su poder adquisitivo es cada vez menos útil y cada vez cobra más sentido la **segmentación por su comportamiento** (por la forma de relacionarse con el banco, etc.).
- » **Personalización de los productos y ofertas.** Debe entenderse que ni siquiera la segmentación del cliente por su comportamiento es suficientemente buena, pues segmentar clientes no deja de ser una “antigua” técnica para simplificar los mensajes cuando no se tienen todos los datos de tus clientes. Hoy en día esto ya no es así y la entidad dispone de muchos datos para, si se quiere, personalizar ofertas a clientes concretos.

### 2.4. La transformación digital del marketing en la banca para lograr el customer engagement

El equipo de marketing de la banca tiene que transformarse radicalmente porque, en el entorno de banca digital, la habilidad necesaria va a ser la capacidad de comprensión del comportamiento de los clientes y la de ser capaz de insertar, mediante

big data, la oferta adecuada en el momento adecuado, pudiendo conseguir así entregar la utilidad bancaria al cliente y obtener de éste el *customer engagement*. El *broadcast marketing* ha muerto.

El marketing del banco debe pasar de ofrecer 3 o 4 productos estrella al año, mediante costosas campañas de promoción, a realizar de 10 a 15 ofertas al mes con las siguientes características:

- » **Ofertas muy personalizadas (*taylor made*)**, construidas sistemática y automatizadamente mediante *Customer Analytics*.
- » **Fácilmente ejecutables** (a 3 clicks en la pantalla del móvil) y entendibles (productos sencillos). El producto cumplirá el requisito de sencillez si el banco es capaz de diseñarlo y de contarlos muy rápidamente a clientes sin cultura financiera.

### 2.5. El big data hace posible la banca contextual, la verdadera banca 3.0

De esta manera, con el big data, el banco comienza a realizar banca contextual, la verdadera banca 3.0.

En la práctica, el banco tendría pre-creada una lista de oportunidades para cada cliente y unos posibles disparadores (*triggers*), que lanzarían las ofertas preparadas de productos bancarios cuando el evento concreto ocurre, todo ello a través del terminal móvil. Para poder hacer esto, es imprescindible conocer muy bien y anticipadamente el comportamiento del cliente mediante la utilización del big data.

El nuevo marketing de los bancos debe ser inteligente (personalizado y con datos), no intrusivo, permitido por el cliente y que ofrezca a éste ofertas fácilmente ejecutables.

## 3. Casos de uso del big data en la banca

Los bancos están lanzando diferentes iniciativas de big data que, aunque todavía pudiesen resultar incipientes, son relevantes. Las iniciativas destacan en tres áreas principales:

### 3.1. Generación de negocio

#### a) Clientes Existentes. Iniciativas para mejorar la rentabilidad del cliente y fidelizarlo.

En general, se trata de iniciativas para conocer mejor las pautas de consumo de los clientes: qué compra, cuándo lo compra y desde dónde lo compra.

Los servicios financieros facilitan el consumo por parte del cliente y ello permite afinar mejor las campañas comerciales individualizadas y conseguir así el *customer advocacy*, es decir, que el banco incrementa su utilidad al cliente y el cliente se lo agradece con su fidelidad.

#### b) El “no cliente”.

Tenemos 3 casos diferenciados de uso del big data:

1. **Se trata de un cliente de otra entidad.** El banco captador estaría en desventaja con el banco actual pues no dispone de todos los datos de sus movimientos bancarios. Sin embargo, se puede recuperar esta desventaja accediendo a gran cantidad de información públicamente disponible en las redes sociales (Twitter, Facebook, etc.) y ofreciendo proactivamente un producto personalizado a ciertos eventos importantes que ocurren en su vida (reforma de una casa, adquisición de vehículo, renovación de flota de vehículos, etc.).
2. **Se trata de un cliente unbanked - underbanked.** En muchas ocasiones, hay clientes que pueden ser solventes para ciertas financiaciones, pero que por no disponer de una nómina tradicional o de un patrimonio inmobiliario, se encuentran en la práctica fuera del sistema bancario. Hay entidades que han lanzado iniciativas de *credit scoring* basadas en métodos alternativos a los tradicionales (*scoring* a través de test psicológicos, análisis de factura de móvil, análisis de Facebook, etc.).
3. **Se trata de un cliente de otro tipo de comercio (retail, etc.).** Los bancos tienen la capacidad para extraer información de consumo de los clientes y predecir su comportamiento, lo que es muy útil para otros sectores, como el retail. Esta es una clara oportunidad para abrir una línea de ingresos nueva que les permita entrar en otros campos, más allá de la



pura venta de productos financieros, mercado que está muy saturado, regulado y maduro.

### 3.2. Gestión de riesgos

En general, son iniciativas de big data relacionadas con la industrialización del *scoring* crediticio y con la prevención del fraude:

#### Industrialización del Scoring

Se cumple una doble finalidad: por un lado, incrementar la eficiencia de los análisis, no sólo por la industrialización, sino por el incremento de la capacidad de discriminación de los mismos al utilizarse complementariamente datos alternativos; y por otra parte, la inclusión en el sistema bancario de individuos que subsisten al margen del sistema bancario.

#### Control del Fraude

Se pueden desarrollar proyectos que definen patrones de comportamiento del cliente en cuanto a sus pagos. Con ello, se detectan muy tempranamente las situaciones de potencial fraude, pues éstas se situarían fuera de los patrones normales. Existen otros proyectos de escucha activa de redes sociales, que prevén ataques cibernéticos a los sistemas del banco y, por tanto, a las cuentas de sus clientes.

### 3.3. Gestión de las operaciones

Se trata de iniciativas de big data orientadas a controlar los costes y a evitar riesgos en las operaciones internas:

#### Optimización de costes

Son proyectos de big data que permiten analizar la cobertura comercial de la red de oficinas y diseñan una nueva red en la que se eliminen los solapamientos. Con ello, se consigue optimizar el número de oficinas, sin perjudicar la cobertura ni el servicio a los clientes.

#### Optimizar el funcionamiento de ciertos procesos críticos

A través de un monitoreo en real time de ciertos procesos críticos, mediante big data se identifican gaps y latencias, se generan alarmas y se anticipan posibles incidencias; de este modo, se mi-

den y mejoran los tiempos de respuesta y, por ende, se reducen costes causados por decisiones tardías o duplicidades.

## 4. Evolución previsible del big data por áreas de aplicación

En la tabla adjunta se analiza la evolución previsible a corto, medio y largo plazo, de las principales áreas de influencia del big data en el sector financiero: Negocio, Riesgos y Operaciones.

## 5. Conclusiones

La Banca tiene que ser capaz de que los datos dejen de ser un coste para pasar a ser un activo estratégico, como hacen los Gigantes Digitales.

Para ello, existen tres aproximaciones posibles a la hora de extraer valor de los datos para la Banca:

1. Vender los datos en bruto (sin inteligencia) a terceros para que sean estos quienes traten y exploten la información.
2. Tratar sus propios datos para ser capaces de por un lado, valorar mejor el riesgo, y por otro ofrecer productos y servicios financieros que se ajusten mejor a las necesidades de sus clientes.
3. Aplicar inteligencia a la combinación de sus propios datos combinados con datos externos, creando así nuevas fuentes de ingresos derivados de algoritmos de micro-segmentación y recomendación de gran valor para la Industria de Gran Consumo.

De estas tres formas de monetizar la explotación de datos masivos, la primera presenta poco atractivo a la par que mayores limitaciones legales (privacidad de la información).

La segunda, puede mejorar la relación con el cliente, conseguir algo de diferenciación sin tanta complejidad tecnológica, y sin embargo, con un potencial de incremento de negocio limitado dado que la variedad y casuística de los productos financieros no es comparable a la de la Industria de Gran Consumo.

**Tabla 2. Evolución previsible del big data por áreas de aplicación en la banca.**

Fuente: Indra.

ÁREA	0 – 3 AÑOS	4 – 7 AÑOS	8 – 10 AÑOS
<b>Negocio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los pilotos empiezan a convertirse en proyectos en producción.</li> <li>• El “tsunami” Social Banking se convierte en un input más para el big data.</li> <li>• Muchos fracasos e inversiones fallidas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El cliente acepta con normalidad que el banco utilice sus datos porque percibe que, ahora sí, resulta en su beneficio. Esto dispara las posibilidades de creación de valor con datos, tanto para el banco como para el cliente.</li> <li>• El cliente penaliza al banco que no los maneja bien.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los bancos rentabilizan sus datos y conocimiento del cliente proporcionando información a otros sectores de la economía.</li> <li>• Los datos de valor añadido son “oro”, por lo que se compran y se comercializan a terceros una vez procesados.</li> </ul>
<b>Riesgo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empiezan a introducirse soluciones de big data, aunque solo como contraste.</li> <li>• Grandes proyectos de Risk Data Aggregation.</li> <li>• Muchos fracasos e inversiones fallidas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Big data es la herramienta principal para las entidades más avanzadas y convive con el sistema antiguo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unos pocos referentes en riesgo inteligente (Bancos y/o Nuevos Jugadores) proveen análisis de riesgo en la nube al resto (comoditization).</li> </ul>
<b>Operaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se empiezan a lanzar los primeros proyectos. En general, aportan todavía poco, pero permiten ir aprendiendo.</li> <li>• Muchos fracasos e inversiones fallidas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Big data es la herramienta clave para conseguir procesos más eficientes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No aplicar big data será una desventaja clara frente a los bancos que sí lo aplican.</li> </ul>

Por último, la tercera es la que requiere de una mayor disrupción y complejidad tecnológica y por tanto de mayores inversiones, pero al mismo tiempo es la que tiene mayor potencial de generación de negocio nuevo, consiguiendo además un mayor nivel de interacción con el cliente en favor del banco y en detrimento de jugadores de otras Industrias que amenazan con desplazar a los bancos en su interacción constante con los clientes. La clave reside en que los clientes perciban valor en el uso que hace el banco de sus datos, y les autorice a utilizarlos.

El big data está transformando, como ya hiciera antes en otros sectores, la industria financiera, lo que está atrayendo a nuevos

jugadores digitales, más expertos en la gestión de la experiencia de usuario, tan demandada por el nuevo perfil del cliente.

La banca se encuentra en un momento clave, pues en su lucha por recuperar la reputación, corre el riesgo de perder, frente a estos nuevos jugadores, piezas de la cadena de valor. Para ello, debe aprovechar su ventaja competitiva, y es la gran información de valor que tiene de sus clientes, incorporando las nuevas tecnologías y metodologías para transformar esa información en experiencia de usuario que les permita mantener su posición de liderazgo.



# La transformación digital de la banca española

Estudio Banca Digital España 2015

Departamento de Investigación del IEB



## La oportunidad del Cloud Computing en la banca digital



# La oportunidad del Cloud Computing en la banca digital

**Antonio García Zamorra**

Socio responsable del área de Banca Digital, Everis



an NTT DATA Company

Las necesidades actuales del negocio bancario y su transformación digital requieren de una mayor automatización de procesos y una operación más eficiente que la tradicional, como aceleradores frente a algunos de los retos más relevantes del presente y del futuro próximo en el sector. El Cloud Computing es una nueva forma de proporcionar servicios IT externalizados caracterizada por la escalabilidad y la flexibilidad. El Cloud Computing es una pieza clave en la transformación de la cadena de valor de los servicios de banca, integrando de forma natural los nuevos canales digitales de consumo sobre un marco de TI flexible, ágil y más eficiente a través de modelos de pago por uso de los servicios y plataformas IT.

## Contenido del capítulo

1. Oportunidades del cloud computing en la banca digital 133
2. Más allá del ahorro de costes: flexibilidad y agilidad 134
3. Servicios cloud en el núcleo del negocio bancario 136
4. Servicios cloud en la externalización de procesos básicos de negocio mediante BPaaS 137
5. Conclusiones 137

## Términos clave

Cloud Computing | Shadow Banking | Ubicuidad de servicios | Flexibilidad | Agilidad | Nuevos modelos de negocio |

## 1. Oportunidades del cloud computing en la banca digital

Las necesidades actuales del negocio bancario y su transformación digital requieren de una mayor automatización de procesos y una operación más eficiente que la tradicional, como aceleradores frente a algunos de los retos más relevantes del presente y del futuro próximo en el sector.

El Cloud Computing es una nueva forma de proporcionar servicios IT externalizados caracterizada por la escalabilidad y la flexibilidad. El entorno actual y a medio plazo del sector bancario está afrontando determinados retos y están surgiendo determinadas necesidades que, conjuntamente están promoviendo que la adopción de tecnologías Cloud:

- » **Regulación**, para evitar que la plataforma IT, ante exigencias nuevas y cambiantes, se convierta en una barrera para la adaptación regulatoria, y para tener las aplicaciones cuando se necesitan, optimizando los plazos de adopción de los cambios regulatorios.
- » **Analítica**, ya que la nube permite almacenar una enorme cantidad de datos y hacer disponibles para trabajar datos que estaban inactivos. El cloud computing es, por tanto, una plataforma rentable para el desarrollo de modelos de análisis e informes en los que se trabaja en tiempo real con información procedente de diversas fuentes y con históricos.
- » **Cambios sociales y demandas de los clientes**, puesto que el acceso a canales digitales y la incorporación de nuevos y más eficientes dispositivos inteligentes están provocando cambios en el comportamiento de los usuarios y, en consecuencia, en los modelos de consumo de los productos y servicios financieros. Adicionalmente, el tiempo de puesta en marcha de nuevos productos y servicios, la agilidad para comunicarse con ellos y la optimización de los procesos son factores clave de la banca digital.
- » La banca en la sombra, o **'Shadow Banking'**, constituye un mercado, que si bien no está regulado, resulta que está en pleno crecimiento. Aunque en España, el shadow banking aún no está muy desarrollado, en otros países como EE.UU., re-

presenta ya más del 20% de los activos financieros. Adicionalmente, las grandes compañías tecnológicas de Internet están entrando en el sector de los servicios de pago y en los préstamos con modelos basados en cloud y la banca tiene que enfrentarse y/o colaborar con nuevos competidores.

- » **Trasformación hacia la Banca Digital**, ya que independientemente del tamaño de la entidad o del mercado en que opere, en el sector bancario se está acelerando la innovación y están apareciendo cambios disruptivos en la tecnología que pueden cambiar la forma tradicional de hacer banca.

El Cloud Computing es una pieza clave en la transformación de la cadena de valor de los servicios de banca, integrando de forma natural los nuevos canales digitales de consumo sobre un marco de TI flexible, ágil y más eficiente a través de modelos de pago por uso de los servicios y plataformas IT.

La adopción de cloud en las entidades financieras va con retraso comparativamente con el resto de industrias que ya lo usan, aunque sus niveles de crecimiento son similares y la tasa de crecimiento agregada que se espera para los próximos es cercana al 20%<sup>1</sup>. Según Ovum, la tasa anual de crecimiento compuesto (CAGR) para el periodo 2013-2018 ascenderá a un 18,82 % en el sector de banca retail y al 18,54% para todo el sector banca. (Ver Figura 1)

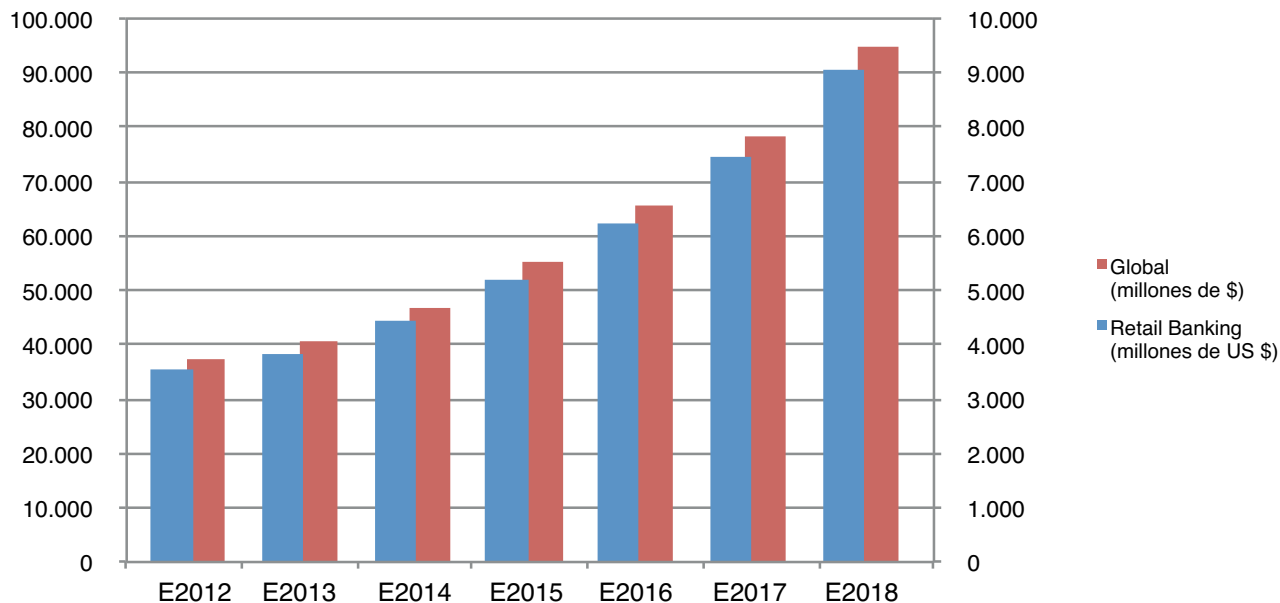
En cualquier caso, el cloud como fuerza habilitante supone una reestructuración en la forma de operar de la banca, actuando como un facilitador para las áreas de negocio y siendo un transformador de la parte de TI. También, los servicios cloud ayudan a simplificar la organización, ya que los servicios se adquieren con un nivel de encapsulamiento mayor.

■ **En otros mercados geográficos como el asiático, NTT Data, grupo del que Everis forma parte, provee servicios de "Banking as a Service" (BaaS) a grupos de bancos, con una mayor eficiencia en la utilización de TI, una adaptación ágil a la regulación y facturando por volumen de cuentas y transacciones.** ■

<sup>1</sup> Ovum's Cloud Services Market Forecast and Vendor Ranking Model, Abril 2014.

### Gráfico 1. Previsión de los servicios cloud en el sector de banca retail a nivel global.

Fuente: Ovum's Cloud Services Market Forecast and Vendor Ranking Model, Abril 2014.



## 2. Más allá del ahorro de costes: flexibilidad y agilidad

Si bien en los primeros momentos las organizaciones se han acercado al Cloud por el ahorro que puede suponer, dicha visión está evolucionando rápidamente. El enfoque de ahorro está fundamentalmente basado en la posibilidad de acompañar las inversiones con la evolución del negocio, sin necesidad de reservar capacidad por adelantado.

Sin embargo, profundizando en la concepción del Cloud Computing se llega a la raíz de por qué esto es posible: por la **flexibilidad y agilidad de la provisión de recursos**. Quedarse en la visión del ahorro de costes tiene beneficios obvios, pero impide aprovechar plenamente el Cloud Computing.

### Impactos del Cloud Computing en la banca

Globalmente, el Cloud Computing es un potente habilitador por sus características básicas, que se citan a continuación.

- Eficiencia en costes.
- Flexibilidad.
- Agilidad.

Los primeros que han sido conscientes de estas características en el mundo empresarial han sido las startups, empresas innovadoras que, además de realizar unas inversiones ajustadas a su negocio incipiente, precisan de una gran velocidad de reacción porque parte de su éxito consiste en llegar los primeros y con la funcionalidad adecuada. En el campo bancario muchas de las startups ocupan el terreno del Shadow Banking, aprovechándose por una parte de los vacíos regulatorios y por otra de las posibilidades de los servicios Cloud.

### El caso de Lending Club

Así, mientras la banca tradicional todavía realiza una adopción lenta del Cloud Computing, las nuevas compañías digitales sustentan en él operaciones de su negocio. Por ejemplo, una de las compañías que está transformando el sistema de crédito en los

Estados Unidos, *Lending Club*, utiliza la tecnología Cloud para operar un mercado de crédito a un coste menor que los programas tradicionales de préstamos bancarios, teniendo la posibilidad de trasladar estos ahorros a los prestatarios clientes. Al otorgar a los prestatarios tipos de interés muy competitivos, y a los inversores buena rentabilidad, *Lending Club* ha alcanzado uno de los mayores índices de satisfacción en la industria de servicios financieros.

Esta optimización de recursos económicos necesarios para el arranque de nuevas actividades es aplicable también en la banca tradicional, porque reduce las inversiones en TI, y hace más sostenible su desarrollo a través de los modelos de pago por uso.

## 2.1. Eficiencia en costes

La economía de escala que se produce al construir grandes centros procesos de datos para los servicios Cloud, junto con la competencia generada entre los grandes proveedores, genera una eficiencia en costes para el usuario final. Esto es especialmente cierto para las pequeñas empresas, que no pueden generar dicha economía de escala por sí mismas, pero también puede ser aprovechado por cualquier otra empresa.

Adicionalmente, la modalidad Cloud proporciona eficiencias económicas derivadas de la transformación de las inversiones (CAPEX) en gastos operativos (OPEX), derivado de la posibilidad de pagar según el uso que se haga de los servicios y, por tanto, permite la utilización total de los recursos contratados sin que exista infrutilización de la capacidad o excedentes.

Finalmente, el enfoque empleado en la comercialización de las soluciones Cloud hace posible el cálculo del TCO o Coste Total de Propiedad<sup>2</sup> de las mismas, lo que facilita a las empresas usuarias la realización de comparativas entre las soluciones Cloud y las soluciones actuales, e incluso, en último término, predecir la evolución de los costes con mayor facilidad.

<sup>2</sup> TCO: método de cálculo de costes para ayudar a los usuarios y gestores de sistemas IT a determinar los costes y los beneficios relacionados con la compra de equipos o programas informáticos.

## 2.2. Flexibilidad

Capacidades del Cloud Computing como la auto-provisión de infraestructuras son la base para la creación de entornos Cloud elásticos que se adaptan automáticamente a la demanda de los servicios, para gestionar así de forma eficiente las variaciones estacionales de demanda, las campañas o promociones comerciales, o los picos de uso, en clara ventaja frente a las limitaciones de recursos que ofrecen las soluciones tradicionales on-premise.

■ En el mundo asegurador, los cálculos de Solvencia II demandan una gran capacidad de proceso. Para reducir el tiempo de cálculo y el coste de la infraestructura asociada, ya hay aseguradoras que están desarrollando motores de procesamiento paralelo sobre infraestructura Cloud que aprovecha el autoescalado de la misma. ■

Por ello, se pueden ensayar diferentes aproximaciones a un mismo problema de negocio sin necesidad de realizar un ciclo estándar de implantación que, a menudo, tiene diversas restricciones pensadas para la viabilidad futura y que no siempre aplican a la experimentación.

## 2.3. Agilidad

La filosofía Cloud, en la que la provisión puede automatizarse porque está conectada directamente con la petición, proporciona un soporte ágil al negocio, fomentando la innovación y la competitividad.

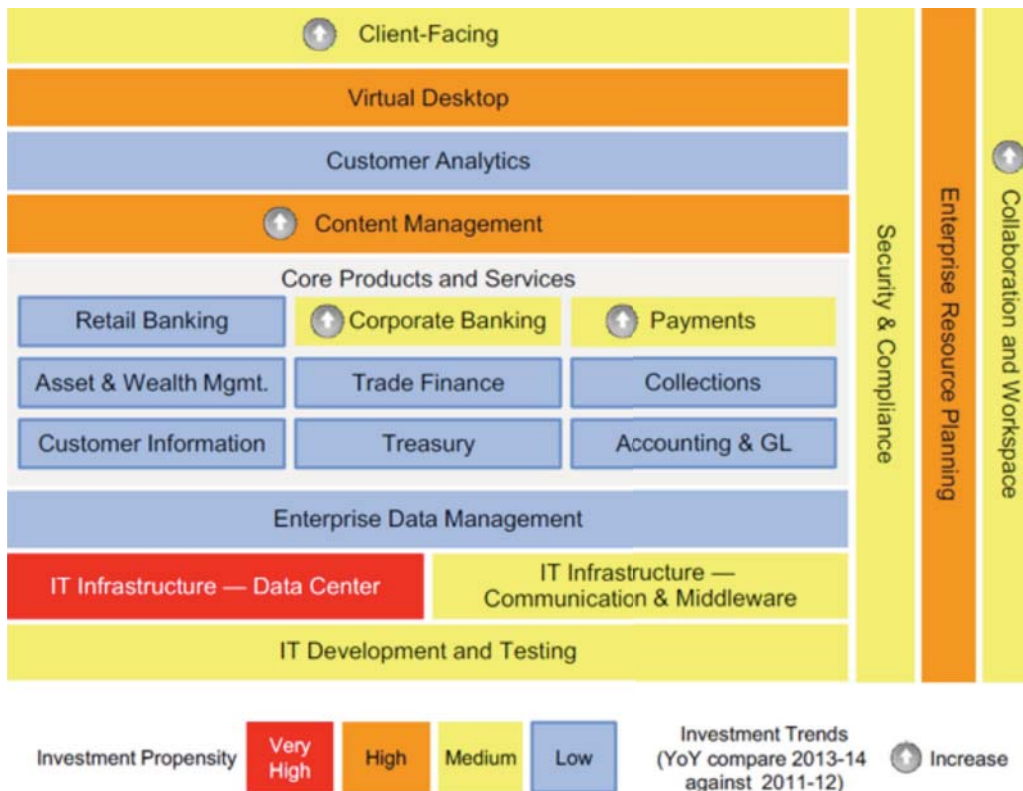
■ La construcción de una Cloud privada de alto rendimiento, alta disponibilidad y con un nivel de alto nivel de automatización ha permitido a una filial de un gran banco multinacional incrementar significativamente el ritmo de innovación en sus productos, sin interrupción del servicio. Llevar todo el banco a dicha nube aprovecha de esta manera la agilidad de las tecnologías Cloud. ■

Esta flexibilidad ayuda a la mejora de los procesos de negocio mediante la incorporación de los canales digitales como un servicio, en los cuales la entidad define los requisitos y pide al proveedor que se adapte a los mismos evolucionando dichos canales.



**Figura 1. Tendencias de la inversión en servicios Cloud en los diferentes sistemas de la banca.**

Fuente: Gartner, Cloud Heat Map in Banking, 2015, 10-12-14.



This figure represents a "snapshot" of major global banks' publicly announced cloud investments from 2011 through 2014. It is not intended to offer a comprehensive view of cloud initiatives in banking.  
YoY = year over year.

### 3. Servicios cloud en el núcleo del negocio bancario

Si bien las primeras aproximaciones a Cloud en banca han sido experimentales, los servicios Cloud se van acercando progresivamente al núcleo de negocio bancario y, en algunos casos, pasan a formar parte de la cadena de valor.

Así, en una primera oleada se ha utilizado Cloud Computing en las áreas de desktop virtual, o de las ERP, pero ya se empiezan a ver implantaciones en el ámbito del CRM. En otros ámbitos de las operaciones, la capacidad que tiene el Cloud para tratar

grandes cantidades de información también lo hace muy apropiado para las consolidaciones y presupuestación.

■ **Everis provee un servicios de consolidación y presupuestación utilizando las capacidades en la nube de HANA y ya está comenzando a realizar implantaciones del mismo.** ■

Una excepción a tener en cuenta es la entrada cada vez más acentuada de los servicios Cloud en la parte de Infraestructura, dada su facilidad de provisión. Obviamente, la consideración sobre si estos servicios están o no cercanos al núcleo del negocio dependerá fuertemente de qué tipo de aplicaciones soportan.

#### 4. Servicios cloud en la externalización de procesos básicos de negocio mediante BPaaS

Más allá de la pura provisión de servicios tecnológicos, el Cloud está fomentando en el mercado la aceleración del concepto “X as a Service”. Si bien en el entorno tecnológico es donde más aplica, la satisfacción de necesidades de negocio con un enfoque orientado a la prestación de servicios facilita complementar los servicios cloud junto a otras capacidades u operaciones ligadas al propio negocio, dando lugar al concepto de **BPaaS (Business Process as a Service)**.

Así, comienzan a aparecer servicios de procesos de negocio BPaaS que optimizan la externalización de funciones de negocio, lo cual aplica especialmente en aspectos como la propia red de sucursales.

■ **La infraestructura de la sucursal ya se ofrece como un servicio gracias al concurso de los servicios Cloud, incluyendo desde los servidores y las comunicaciones, a la informática de usuario final. De esta forma, el canal de oficinas del banco puede centrarse en sus objetivos de negocio y su visión de la atención al cliente, externalizando de una forma flexible los servicios básicos IT, teniendo visibilidad y control sobre los costes externalizados de propiedad o uso TCO, lo que aporta eficiencia y foco de la gestión del canal en la generación de ingresos y mejora de la relación con el cliente.** ■

#### 5. Conclusiones

Más allá de la optimización de costes, la flexibilidad que caracteriza a los servicios Cloud permite la puesta en funcionamiento de nuevos modelos de negocio en la banca, necesidad esencial en el proceso de transformación digital que experimenta la misma. Este enfoque está basado en la posibilidad de acompasar las inversiones con la evolución del negocio y la transformación digital de la banca, sin necesidad de reservar capacidad por adelantado. En otros mercados geográficos ya se proveen servicios de BaaS

a grupos de bancos, con mayor eficiencia, una adaptación ágil a la regulación y con facturación basada en el volumen de cuentas y de transacciones.

Las capacidades del Cloud Computing, como la auto-provisión de infraestructuras, simplifican la creación de entornos elásticos que se adaptan automáticamente a la demanda, frente a las limitaciones de recursos de las soluciones tradicionales on-premise.

La construcción de una Cloud privada de alto rendimiento, alta disponibilidad y con un nivel de alto nivel de automatización es una pieza clave para incrementar significativamente el ritmo de innovación en productos, todo ello sin interrupción del servicio.

Más allá de la pura provisión de servicios tecnológicos, el Cloud está fomentando en el mercado la aceleración del concepto “X as a Service”. Si bien en el entorno tecnológico es donde más aplica, la resolución de necesidades de negocio con un enfoque a servicio facilita complementar los servicios cloud con las capacidades operativas, dando lugar al BPaaS.

En un mundo cada vez más digital, en el que el software impulsa la deconstrucción de negocios y la creación de otros nuevos, el Cloud Computing actúa como catalizador, ya que simplifica la separación de partes de un negocio para constituirlo como otro nuevo, sin heredar toda la infraestructura legada.





# La transformación digital de la banca española

Estudio Banca Digital España 2015

Departamento de Investigación del IEB



9

## La transformación digital en el asesoramiento financiero y patrimonial

# 9

## La transformación digital en el asesoramiento financiero y patrimonial

**Jaime Bolívar**

CEO TechRules

**TechRules**  
Financial Solutions

La tecnología ha irrumpido con fuerza en el sector del asesoramiento financiero. Entre los cambios sustanciales que proporciona la tecnología, se encuentran la mejora de transparencia y la eficiencia, la reducción de costes y el acceso de nuevos inversores. La tecnología ha ampliado los segmentos de potenciales clientes del asesoramiento financiero mediante la creación de plataformas específicas para profesionales con múltiples soluciones, junto a la aparición de los “robots financieros” como fórmulas de acercamiento de las finanzas a los particulares. En estas áreas, de gran potencial para la banca digital, destaca TechRules, empresa española pionera en tecnología financiera que opera en un ámbito internacional.

### Contenido del capítulo

1. El contexto del asesoramiento financiero y la transformación digital 141
2. Los retos del asesoramiento financiero y patrimonial 141
3. Tecnologías y plataformas para el asesoramiento financiero y patrimonial 142
4. Impactos de la tecnología en el asesoramiento financiero y patrimonial 143
5. Caso de estudio de empresa Fintech española: TechRules, la tecnológica española para finanzas y gestión de patrimonios 144
6. Conclusión 145

### Términos clave

Gestión de patrimonios | Robot financiero | Asesoramiento financiero | Plataforma de gestión financiera |

## 1. El contexto del asesoramiento financiero y la transformación digital

Vivimos en una época en que la tecnología se ha impuesto para numerosos procesos de negocio y para la comunicación. Internet ha generado una profunda transformación en todos los modelos, ya que ha facilitado el acceso directo a todas las personas de forma remota. Los días de colas en las ventanillas de los bancos han finalizado. La idea de que la bolsa es solo para corredores y expertos es un recuerdo del pasado. Internet ha generado transformaciones y oportunidades en el sector bancario que algunas empresas han sabido captar para reaccionar.

**En el sector financiero las transformaciones más evidentes están tanto del lado del público, como del lado de las entidades y empresas vinculadas.**

Por parte del público, la digitalización de la banca ha supuesto varios cambios en los comportamientos y actitudes de los consumidores hacia las finanzas:

- » El cliente no va a la oficina, sino que realiza sus gestiones a través de Internet.
- » Se espera que, por ese motivo, el banco cobre menos comisiones por servicios habituales. Por lo tanto, el cliente espera tener menos costes. Esto se produce en paralelo a la caída de la rentabilidad de productos tradicionales, como los depósitos.
- » Como derivada de lo anterior, el cliente exige más transparencia a la entidad respecto a las comisiones, la rentabilidad y las condiciones del producto.
- » La crisis financiera ha generado desconfianza hacia el sector bancario y se buscan nuevos canales.
- » En la actualidad, la información financiera tiene múltiples referencias. Cualquier persona puede acceder a contenidos en los que explican productos, dan recomendaciones y, sobre todo, pueden ver los movimientos de la bolsa con 15 minutos de retraso.
- » Muchas personas están interesadas en buscar vías diferentes a las tradicionales para obtener un mayor rendimiento

para su dinero. Muchos se han orientado a diversas plataformas digitales que han aparecido.

**En cuanto al propio sector financiero, la digitalización ha generado múltiples oportunidades y retos:**

- » La oficina se ha reorientado para ser un lugar de asesoramiento y atención personalizada, frente al antiguo modelo de gestión transaccional y administrativa.
- » Las plataformas de cada banco en Internet han abierto nuevas vías de comunicación con los clientes y de comercialización de productos. Los mensajes se hacen más directos y mejora la transparencia, puesto que el cliente dispone de abundante información actualizada a diario.
- » Para evitar que el cliente busque opciones alternativas, estas plataformas se completan con diversas herramientas, como calculadoras y simuladores, y permiten el acceso a productos de inversión más complejos.
- » No obstante, en este entorno han aparecido las entidades de asesoramiento financiero (EAFI) como un nuevo competidor que ofrece un canal diferente para la gestión patrimonial de particulares.

## 2. Los retos del asesoramiento financiero y patrimonial

El asesoramiento financiero y de patrimonios, como sector más específico de la industria financiera, no vive ajeno a estas tendencias, puesto que la banca ha sido la dominante de estos servicios.

Algunos de **los retos que existen en España en el ámbito del asesoramiento financiero y patrimonial** se describen en un estudio del Instituto de Estudios Bursátiles<sup>2</sup>:

<sup>1</sup> Informe de la consultora Ernst and Young citado por El Confidencial. Una de las tendencias es la relación más directa y personal con el cliente. [http://www.elconfidencial.com/mercados/inversion/2014-08-28/las-ocho-tendencias-que-cambiaran-el-modelo-bancario-de-aqui-a-2030\\_182119/](http://www.elconfidencial.com/mercados/inversion/2014-08-28/las-ocho-tendencias-que-cambiaran-el-modelo-bancario-de-aqui-a-2030_182119/)

<sup>2</sup> VEGA ARJONA, Patricia: El futuro del asesoramiento financiero en España. Instituto de Estudios Bursátiles. Disponible en PDF.

- » **La fuerte bancarización del ahorro.** Los bancos dominan en España el mercado de fondos de inversión.
- » **La falta de cultura financiera.** Los pequeños inversores desconocen tanto los productos financieros como la existencia del asesoramiento financiero. Hay que añadir que el concepto de cartera todavía es complejo de entender para muchas personas que carecen de hábitos de ahorro e inversión.
- » **El intrusismo profesional** que desprestigia al sector en su conjunto.
- » **La objetividad del asesor respecto al producto.** El asesor debe recomendar el mejor producto del mercado, aunque no lo comercialice su entidad.

Y para atender estos retos, la banca debe adaptarse, constituyendo la tecnología el elemento clave para esta transformación digital del asesoramiento financiero y patrimonial. En efecto, tradicionalmente, el asesoramiento financiero se dirigía a los grandes patrimonios, con los cuales se podía rentabilizar la estructura con la que se dotaba, aunque la eficiencia es hoy una exigencia junto a la diferenciación del servicio. Por otro lado, en la actualidad, amplias capas de la población demanda este tipo de servicios financieros.

Estos retos no significan que el papel de las entidades desaparezca, sino que se transformará. Se hace necesaria la segmentación según el negocio que se quiera atender. Y para ello, la tecnología es esencial.

### 3. Tecnologías y plataformas para el asesoramiento financiero y patrimonial

¿Qué ocurre con la incorporación de la tecnología? La eficiencia conseguida por la reducción de costes convierte a los servicios de asesoramiento financiero y patrimonial en algo más asequible y accesible para un público cada vez más amplio.

Por este motivo, las tecnologías para el asesoramiento financiero y patrimonial se organizan en torno a dos líneas de categoría de

producto, que pueden parecer contradictorias, pero que sirven al mismo objetivo:

1. **Las soluciones profesionales para banca o EAFIs**, dirigidas a sus especialistas en asesoramiento financiero.
2. **Las herramientas para uso directo por parte de los particulares**, como robo-traders, o robo-advisors, que les ayudan a definir, planificar y diseñar su cartera de inversión, planificación financiera o soporte a la decisión en el trading de activos financieros.

El panorama internacional muestra claramente la convivencia de estas dos tendencias en las empresas dedicadas al desarrollo de tecnología y plataformas de asesoramiento financiero.

Por una parte, existen grandes compañías que desarrollan plataformas tecnológicas para entidades financieras, gestoras de fondos o asesores financieros. Estas plataformas ofrecen información completa y actualizada de todo tipo de activos, pudiendo configurar a la carta la visualización de los mismos. Además, incluyen diversos módulos que gestionan tanto la relación con clientes, la creación de carteras o las propuestas de inversión, entre otros.

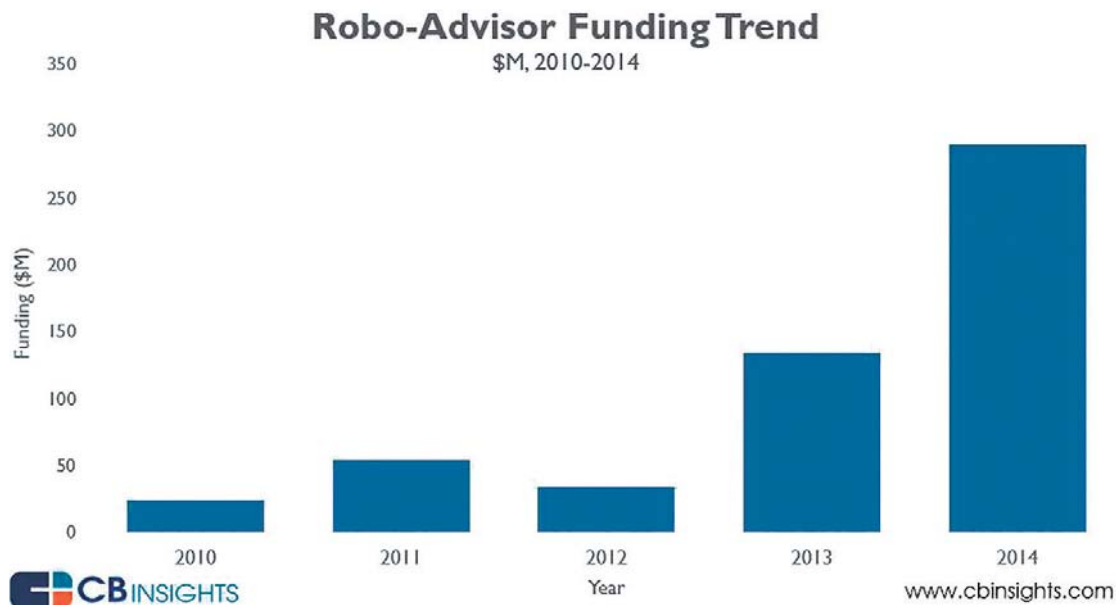
Por otra parte, en los últimos años han surgido numerosas compañías que, agrupadas bajo el término inglés “robo-advisors”, o robots financieros en español, incluyen diversas soluciones orientadas a particulares: desde plataformas “do-it-yourself”, en las que el inversor actúa como si fuera un profesional con las mismas herramientas, hasta planteamientos más sencillos, en los que después de hacer un perfilado del cliente, se le propone una cartera con un número limitado de productos.

Este tipo de empresas tecnológicas que desarrollan robo-advisors captan capital para financiar su crecimiento de forma creciente.

Los robots financieros han supuesto un punto de inflexión y, lejos de ser una amenaza para los profesionales, muestran una tendencia con la que tendrán que convivir y competir. Como se-

**Figura 1. Captación de fondos de robots financieros entre 2010 y 2014.**

Fuente: CB Insights.



ñala el conocido blogger y asesor financiero Michael Kitces<sup>3</sup>, la tendencia es la convergencia entre humanos y tecnología.

#### 4. Impactos de la tecnología en el asesoramiento financiero y patrimonial

La tecnología, por lo tanto, ha modificado muchos hábitos en el sector del asesoramiento financiero:

- » Ha reducido los costes y ha permitido que el asesoramiento financiero sea más accesible a más personas.
- » Ha acercado la información financiera, la terminología y el conocimiento. La divulgación a través de la tecnología ha

permitido que muchas personas comprendan diversos conceptos que eran complejos hasta el momento.

- » Ha obligado a las entidades a ser más transparentes. Al existir más información abierta, se encuentran con clientes que participan, replican y discuten las estrategias.
- » Ha conseguido, en definitiva, que la eficiencia sea mayor en el sector.

»

El futuro acentuará la tendencia de los particulares de buscar sus propias vías para la gestión financiera y patrimonial. Los llamados “millennials”, nacidos en los últimos 20 años del siglo XX, tienen la tecnología como parte de sus vidas y desconfían de lo que ha sido tradicional hasta la época.

El sector de asesoramiento mantendrá su reacción y segmentará su negocio para satisfacer diversos públicos que convivirán al mismo tiempo:

<sup>3</sup> KITCES, Michael: The Advisor Of The Future Is Not Human Nor Robot, But Cyborg. 29 de julio de 2013. Enlace en internet: <https://www.kitces.com/blog/the-advisor-of-the-future-is-not-human-nor-robot-but-cyborg/>



- » Por una parte, mantendrán una estructura de banca personalizada y family offices para las rentas más altas, acompañadas de servicios tecnológicos.
- » Por otra, tendrán herramientas masivas para un público con menos patrimonio.
- » En paralelo, las empresas del sector fintech seguirán desarrollando plataformas para las gestoras y grupos bancarios, que permitan optimizar la gestión y el asesoramiento patrimonial.
- » Por último, habrá un grupo numeroso de personas que busque plataformas alternativas para gestionar por sí mismos su patrimonio.

No se trata de una lucha por ver quién dominará. **Los modelos convivirán y la competencia entre ellos solo servirá para mejorar la eficiencia y los resultados del sector.**

En cualquier caso, el asesoramiento financiero y patrimonial debe aceptar que las herramientas tecnológicas son ya parte de sus procesos y que deben ser accesibles a sus clientes. Lo que hoy es diferencial, pronto será una exigencia de los particulares. Quien se quede atrás, estará fuera del mercado.

## 5. Caso de estudio de empresa Fintech española: TechRules, la tecnológica española para finanzas y gestión de patrimonios

TechRules<sup>4</sup>, como empresa FinTech líder en el mercado de tecnologías para el asesoramiento financiero y patrimonial, tuvo claro desde el primer momento que el futuro del sector pasaba por ese camino de incorporación masiva de tecnología software en el sector, que sus clientes, a la vista de la evolución de mercado, han adoptado.

TechRules es una compañía tecnológica española independiente, con presencia tanto en España y en una docena de países del

mundo, que nace en 1999 de la mano de un grupo empresarial con diferentes empresas especializadas en el sector financiero<sup>5</sup>.

Las soluciones de TechRules proporcionan soluciones para cubrir el ciclo completo de asesoramiento financiero, con soluciones específicas para las diferentes líneas de negocio contribuyendo a hacerlas más eficientes. Las soluciones organizan en dos líneas, Tower y T-Advisor:

1. Desarrollo de soluciones para profesionales. Tower, una plataforma global y multicanal orientada a los profesionales. Esta plataforma tiene una estructura modular y escalable que permite ajustarse a las necesidades y la estructura del cliente. Los profesionales encuentran en Tower cualquier herramienta para la gestión patrimonial.
2. Desarrollo de herramientas para particulares. T-Advisor, una solución para inversores particulares, principalmente, que permite crear sus propias carteras y hacer el seguimiento de sus inversiones en línea con los denominados robots financieros. Los particulares encuentran a su disposición herramientas profesionales con múltiples ayudas para gestionar sus carteras de forma autónoma. En paralelo, T-Advisor también tiene una versión para profesionales que quieren ampliar su rango de clientes a carteras más pequeñas y optimizar de este modo su negocio.

Las soluciones para profesionales y particulares no son excluyentes, sino complementarias y que dan respuesta a un mercado diverso y con variadas necesidades: cubren desde la gestión de patrimonios, la construcción y monitorización de carteras modelo, hasta la elaboración de propuestas de inversión. La importancia de emplear plataformas personalizables para cada proyecto es importante: cada una requiere un enfoque diferente y personalizado. Las plataformas permiten a las entidades hacer crecer y rentabilizar al máximo su negocio.

<sup>4</sup> Web site <http://www.techrules.com>

<sup>5</sup> Como asesor financiero institucional regulado europeo, cuenta con Expert Timing Systems, focalizado en inversiones para preservar el capital manteniendo bajo control el riesgo.

## 6. Conclusión

La tecnología para el sector de asesoramiento financiero y de patrimonios es el aliado que deberán incorporar todos los actores (entidades, gestoras, EAFI) para adaptarse a la nueva relación demandada por los clientes. La tecnología satisfará diferentes segmentos de negocio y facilitará una comunicación más eficiente y transparente, pero también más exigente. En general, será un beneficio para el sector y el público, que encontrará más opciones para mejorar la rentabilidad de sus inversiones.





# La transformación digital de la banca española

Estudio Banca Digital España 2015

Departamento de Investigación del IEB



10

Medios de pago en España:  
tiempos de cambio



# Medios de pago en España: tiempos de cambio

Ladislao Aceituno López

Telefonica

*Telefonica*

Los medios de pago en España están inmersos en un proceso de cambio, impulsado principalmente por la nueva regulación vigente en Europa, sobre las tasas de intercambio y de descuento, así como el desarrollo de SEPA. En este escenario, están irrumpiendo en el negocio del pago presencial, procesadores que vienen del mundo del comercio electrónico, que habitualmente trabajan con esquemas de procesamiento al margen de los adquirentes tradicionales y que, utilizando dispositivos acoplados a Smartphones, en lugar de los tradicionales datáfonos, ofrecen soluciones sencillas, económicas, y capaces de cumplir con los requisitos de seguridad que los pagos presenciales exigen. Los máximos beneficiados de esta nueva situación son los usuarios, que tienen ante sí un amplio abanico de posibilidades para pagar y aceptar cargos, casi de cualquier importe, en cualquier lugar y con una experiencia de uso cada vez más cercana a un simple gesto.

## Contenido del capítulo

1. Medios de pago en España: contexto 149
2. Nuevas tecnologías para medios de pago: ejemplos aplicados en España 151
3. Conclusiones 155

## Términos clave

Emisión | Adquirencia | Terminal de Pagos | mPoS | vPoS | Seguridad | NFC | Contactless | Comisiones | Transacciones | EMV | PCI | Cargo directo en cuenta | Wallet HCE | Wearables |

## 1. Medios de pago en España: contexto

A pesar de la disminución más o menos pronunciada en los últimos tiempos en España del número de tarjetas en circulación y de terminales de pago activos, así como una estabilización del valor medio de la tasa de descuento aplicada<sup>1</sup>, según datos del Banco de España, en el último año se apunta a un cambio de tendencia, tanto en el número de tarjetas en circulación, especialmente en modalidad crédito, como en terminales y minoración de la tasa de descuento.

**Tabla 1. Datos principales del mercado español de medios de pago mediante tarjetas.**

Fuente: BdE.

CONCEPTO	TOTAL	% VARIACIÓN INTERANUAL
Tarjetas en Circulación	67.660.000	-3,00%
Tasa Media de Descuento	0,61%	-22,95%
Terminales Punto de Venta	1.410.004	6,65%

Si a esto le sumamos el crecimiento significativo del comercio electrónico, que ha incorporado nuevos actores al escenario de los pagos en España, el deseo de utilizar el móvil para pagar por buena parte de los usuarios y que las PYMEs apuestan por la adquisición de soluciones de pago en el próximo año, tenemos todos los elementos necesarios para que tenga lugar un cambio importante en este mercado en España, eso sí, con el soporte de nuevas soluciones tecnológicas que están empezando a aplicarse ya.

Habrá que mantener también los altos niveles de seguridad y prevención de fraude actuales y trabajar en la masificación de

la aceptación y uso de los nuevos medios de pago. Este último punto pasa por llegar hasta segmentos y mercados aún no bien cubiertos, como es el caso de las micropymes, o los escenarios de uso del vending o el estacionamiento, con una propuesta económica adecuada a los mismos y complementada con soluciones para la integración del pago con las aplicaciones de punto de venta y de gestión del negocio de estos segmentos.

### 1.1. El proceso de pagos con tarjeta

En un proceso de pago con tarjeta intervienen múltiples agentes y procesos que es importante conocer para tener una visión completa del funcionamiento de los pagos en España:

- » **Los usuarios:** Son quienes poseen una tarjeta de pago que han contratado con una entidad financiera.
- » **Los comercios:** Son las sociedades o individuos que aceptan tarjetas de pago como medio para el pago de los bienes o servicios que ofrecen a sus clientes.
- » **El proveedor de servicios de valor añadido al proceso de pago:** Es la entidad que, en algunos casos, aporta servicios de valor añadido, como enrutamiento inteligente o informes de negocio sobre sus transacciones a los comercios y entidades financieras que le contratan estos servicios.
- » **La entidad financiera adquirente:** Es el banco o caja de ahorro que proporciona a los comercios, a cambio de unas determinadas comisiones, los servicios financieros que soportan la aceptación de pago con tarjeta. Por ejemplo, la cuenta bancaria para la recepción de sus transacciones.
- » **La entidad de proceso de transacciones de pago:** Es la entidad que gestiona el proceso de autorización de las transacciones entre las entidad financieras adquirentes de los comercios y las entidades financieras emisoras de los usuarios
- » **La entidad financiera emisora:** Es el banco, caja de ahorro o establecimiento financiero de crédito que emite las tarjetas a los usuarios que se las contratan.

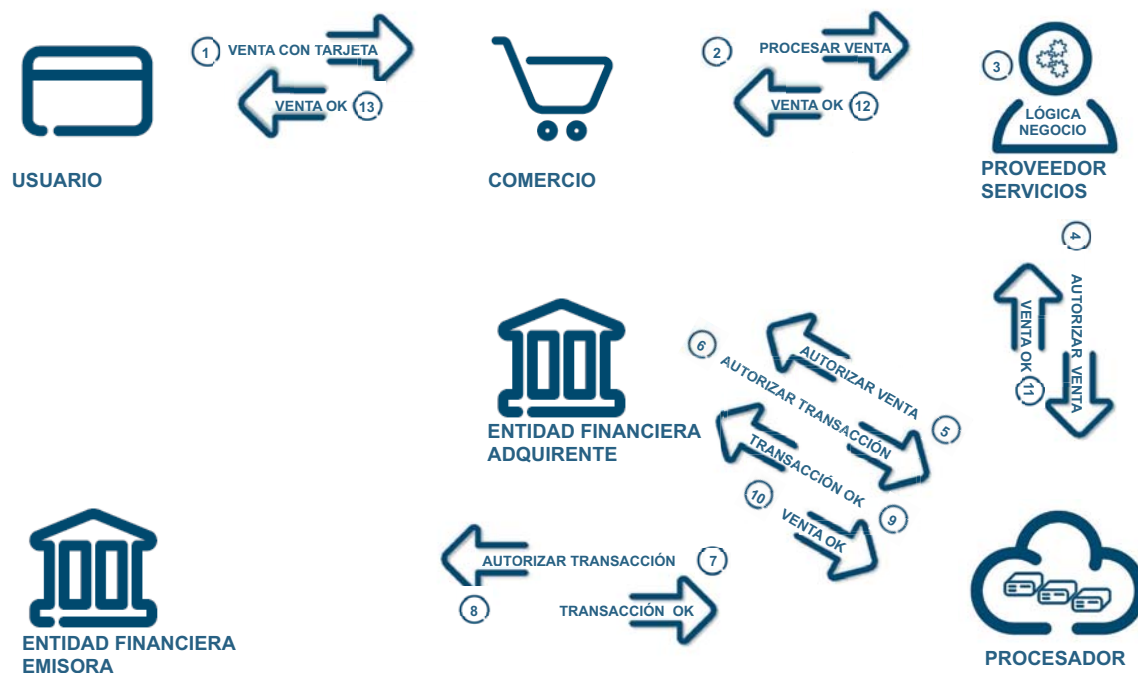
El desarrollo completo de un pago con tarjeta involucra a todos estos agentes en una secuencia de múltiples pasos que describimos a continuación:

<sup>1</sup> Banco de España. a) «Tasa de intercambio»: Toda comisión o retribución pagada, directa o indirectamente, por cada operación efectuada entre los proveedores de servicios de pago del ordenante y del beneficiario que intervengan en una operación de pago mediante tarjeta [artículo 10.1.a) de la Ley 18/2014]. A estos efectos, cualquier comisión, retribución o compensación neta recibida por un proveedor de servicios de pago emisor de tarjetas de pago con respecto a operaciones de pago o actividades auxiliares a estas será considerada parte de la tasa de intercambio.

b) «Tasa de descuento»: Toda comisión o retribución pagada por el beneficiario de la operación de pago a su proveedor de servicios de pago por cada operación realizada mediante tarjeta compuesta por la tasa de intercambio, la comisión de procesamiento y del sistema de pagos y el margen del adquirente artículo [10.1.b) de la Ley 18/2014].

**Figura 1. Proceso de pago con una tarjeta.**

Fuente: Telefónica.



## 1.2. Los usuarios desean un pago móvil y seguro

El desarrollo del comercio electrónico en España ha impulsado el uso de los medios de pago, tanto tradicionales como alternativos frente al efectivo. Además, en febrero de 2015, el 73% de los consumidores consideraban que el móvil es una opción cómoda de pago<sup>2</sup>.

Si a estos datos unimos que quienes realizan pagos a través de sus móviles, gastan entre un 30% y un 60% más que aquellos que utilizan otros medios<sup>3</sup>, tenemos tres elementos para con-

siderar que existe una demanda de poder realizar pagos con el terminal móvil, que merece la atención de los actores del mercado de los medios de pago en España.

Desde el punto de vista de los usuarios, una vez éstos cuentan con una tarjeta de pago o un servicio de banca online, habitualmente, no tienen que asumir un coste extra por realizar transacciones de pago electrónico, por tanto, las únicas barreras a vencer para la adopción masiva de las nuevas iniciativas de pago móvil serían:

- » Las dudas sobre la seguridad de la transacción, los datos y la privacidad.
- » La falta de valor añadido tangible, más allá de la conveniencia o rapidez del pago.

<sup>2</sup> Fuente: Mastercard España - <http://newsroom.mastercard.com/eu/es/press-releases/es-pana-uno-de-los-paises-europeos-en-los-que-mas-crecen-los-pagos-sin-contacto/>

<sup>3</sup> Fuente: Bain & Company - <http://www.bain.com/about/press/press-releases/mobile-payments-survey-us-and-europe.aspx>

### 1.3. Las entidades se centran en el negocio bancario

La preocupación principal de las entidades financieras en los últimos años ha sido la optimización de su negocio, incluido el de medios de pago. Así, mientras la emisión estaba muy vinculada al desarrollo que le dieran las marcas emisoras, en adquirencia, las entidades han realizado movimientos para delegar, o incluso vender, este negocio a especialistas para que se ocuparan de la gestión operativa del mismo, mientras ellas continúan con la comercialización y el servicio puramente bancario del crédito a clientes de tarjeta. No en vano, la adquirencia en medios de pago es un elemento clave de fidelización para el mercado de empresas y clientes con actividad económica por cuenta propia, que los bancos no están dispuestos a abandonar.

Así las cosas, los cambios tecnológicos en medios de pago promovidos por las entidades financieras han venido de:

- » El despliegue masivo de tarjetas y terminales de pago con soporte EMV y contactless, para dar respuesta a la preocupación por la seguridad y la prevención del fraude y mejorar al mismo tiempo la experiencia de uso y la vida útil de las tarjetas.
- » La disponibilidad de tarifas planas de datos móviles y fijos que han hecho posible una reducción de los costes de comunicaciones de las transacciones para los comercios, junto a la masificación de los datáfonos móviles como solución muy flexible para la aceptación de pagos.

En lo que corresponde al procesamiento de las transacciones no ha habido grandes cambios, salvo la actividad de procesadoras internacionales como Elavon, Global Payments o Evo Payments, que han adquirido negocio en España, complementando a Redsys y Euro6000.

### 1.4. Menores comisiones soportadas por los comercios

A pesar del descenso en el número de datafonos, hay un impulso a la aceptación de los medios de pago, tanto en comercio presencial como electrónico. Solo la mejora que ofrece en la gestión del efectivo es una razón de peso para su aceptación.

Sin embargo, hay muchos segmentos de actividad y escenarios aún sin solución, no ya tecnológica, sino económica.

- » Los micropagos aplicados a vending o aparcamiento siguen sin tener respuesta.
- » De forma similar ocurre con el vínculo entre los pagos y las aplicaciones de gestión del negocio del comercio o profesional. Un datáfono por separado requiere de una conciliación posterior con la aplicación de caja de los comercios, o la aplicación de gestión del profesional independiente. Ese punto no lo cubre la propuesta actual de datáfono auto-contenido y desconectado de las aplicaciones.

## 2. Nuevas tecnologías para medios de pago: ejemplos aplicados en España

Desglosamos a continuación las novedades que se están aplicando a todos los elementos de la cadena de valor que integran una solución de medios de pago extremo a extremo: interfaz de usuario, emisores, procesadores de transacciones y adquirentes.

Empezaremos con la interfaz que se presenta al usuario, ya sea la de captura de la transacción, o la aplicación para la gestión de los pagos. Revisaremos, a continuación, el ámbito de la emisión, actualmente en ebullición, y el proceso de las transacciones, para, finalmente, revisar un ámbito con cambios muy visibles para los usuarios, el de la adquirencia.

### 2.1. La interfaz del usuario de pago móvil: de la banda magnética, a los pagos contactless, los wallets y los wearables

En la parte con la que el usuario interactúa, las principales iniciativas en marcha tratan de cambiar la forma de realizar pagos para hacerlos más cómodos, rápidos, ubicuos y seguros. Se trata de convertir el pago casi en un gesto, siempre con consentimiento implícito del usuario.



### 2.1.1. Pagos contactless: adelante con lo que esté disponible

La banda magnética ha sido ya ampliamente sustituida por el chip gracias al despliegue EMV<sup>4</sup>, que se ha aprovechado también en muchos casos para incorporar tecnología contactless en las tarjetas y dispositivos de aceptación de pagos.

Este cambio, impulsado fuertemente por entidades como Caixa, Bankia y BBVA, ha llegado al punto de lanzar soluciones que fomentan el uso de un “sticker” contactless que aunque se ubica físicamente en el teléfono, no usa ningún elemento seguro del mismo. A todos los efectos, un sticker es lo mismo que una tarjeta contactless sin el plástico y sin posibilidad de control “over the air” (OTA), cosa que sí es posible cuando la tarjeta se emite sobre un elemento seguro en el móvil.

De hecho la única iniciativa semejante a un wearable lanzada en España son las pulseras contactless de Caixa, que aplicaban el concepto de “sticker” a un contenedor con formato de pulsera que permite llevar tu tarjeta de una forma mucho más cómoda. Un ejemplo de cómo el factor de forma y el efecto “guau” también son fuente de innovación comercial.

Mientras, el sistema NFC<sup>5</sup> a pesar de su presencia en muchos dispositivos móviles y la capacidad de ser aceptado por gran cantidad de dispositivos contactless, no ha despegado por la dificultad de cerrar acuerdos entre los distintos actores de su ecosistema,

<sup>4</sup> EMV es un acrónimo de “Europay Mastercard Visa”, las tres compañías que inicialmente colaboraron en el desarrollo del estándar, al que da nombre, y que garantiza la interoperabilidad de tarjetas de pago con chip con sus correspondientes terminales datáfono. Las tarjetas EMV son tarjetas de pago que contienen un microprocesador embebido que dota de fuertes capacidades de seguridad y otras funcionalidades a estas tarjetas, imposibles de conseguir con la tecnología de banda magnética. El cuadrado metálico del anverso de una tarjeta EMV se denomina placa de contacto. El chip microprocesador está embebido en una pequeña cavidad justo detrás de esta placa, protegido por una fina cápsula de resina. Cuando se inserta una tarjeta EMV en un validador de transacciones como puede ser un datáfono, la placa de contacto permite que el chip se conecte al lector del datáfono. Esta conexión habilita que el chip reciba energía e intercambie información con el terminal. Este mismo tipo de transacción también puede darse en formato contactless. En este caso el lector induce energía en el chip embebido en la tarjeta y permite el intercambio de datos a través de radiofrecuencia sin que la tarjeta abandone las manos del usuario.

<sup>5</sup> NFC es un acrónimo de “Near Field Communication” que da nombre a una tecnología de conectividad inalámbrica de corto alcance, que hace posible, entre otras cosas, realizar transacciones, intercambiar contenido digital, o establecer conexiones entre dispositivos electrónicos que la soporten, con solo acercarlos entre sí a corta distancia, sin necesidad de establecer contacto físico directo entre ellos.

que garanticen máxima interoperabilidad y masificación de la solución, sobre todo a la hora de la emisión de tarjetas.

### 2.1.2. Códigos 2D: aprovechar una tecnología masivamente desplegada

Con códigos 2D, por ejemplo, los muy conocidos de tipo QR<sup>6</sup>, es fácil habilitar la aceptación de pagos, ya sea mediante un dispositivo móvil como lector, o con un escáner de bajo coste conectado a un punto de venta.

La inteligencia está en la plataforma que da soporte a todo el proceso y su capacidad de almacenar y tratar de manera segura las transacciones y las tarjetas de pago que las soportan.

En España ha habido en los últimos años iniciativas con un éxito aparentemente limitado al no haber conseguido embarcar en las mismas a grandes comercios o dar valor tangible a los usuarios para que se descargasen una aplicación específica. Dos ejemplos destacables son:

- » Kuapay con Telepizza: Realizó un piloto de pago en 2013, con wallet.
- » Mymoid y MRW: Piloto en 2014 de pago contra reembolso con aplicación.

### 2.1.3. Autenticación Biométrica: pago con la huella dactilar

Además de la facilidad de lectura biométrica de la huella que incorporan algunos móviles, ha habido iniciativas en España que planteaban la sustitución de la tarjeta por la huella dactilar vinculada a una determinada tarjeta o monedero de pago.

Con esta solución el pago no puede ser más sencillo. Sin embargo, la barrera está en el dispositivo de lectura de esa huella que hasta ahora solo podía ser un dispositivo desarrollado ad hoc y costoso.

<sup>6</sup> Los códigos de barras bidimensionales (2D) son una evolución de los códigos de barras unidimensionales que incorporan las etiquetas de la mayoría de productos que consumimos. Su principal ventaja es que al disponer la información a lo largo de dos dimensiones pueden contener mucha más cantidad de información que los unidimensionales. Según el tipo de código 2D que se utilice, éste puede almacenar hasta 7.000 caracteres. Algunos tipos de código 2D de uso habitual son: PDF417, Data Matrix, MaxiCode, Aztec y QR

Si la solución evoluciona a que la aceptación de la huella se pueda realizar mediante un dispositivo móvil con capacidad de lectura de la misma, estaríamos ante una propuesta que realmente evita la tarjeta, aunque a cambio necesita un smartphone de gama alta.

#### 2.1.4. Aplicaciones wallet: el camino del monedero o cartera digital

Más allá de los wallet de los grandes jugadores de Internet<sup>7</sup>, hay soluciones locales que pueden dar valor extra por el hecho de tener un mayor conocimiento del mercado y la cercanía a la hora de lanzar campañas de marketing, descuentos y cupones, que habitualmente se vinculan a este tipo de soluciones. El proceso consiste en vincular una serie de tarjetas físicas o virtuales a un monedero en forma de app en el móvil, para presentarlas cual si realmente hubieran sido incorporadas a la aplicación wallet.

Aparte quedaría la posibilidad de pagar dentro de determinadas aplicaciones de mensajería, que también hacen algo parecido para habilitar pagos entre personas o usuarios de la misma aplicación. Es el caso de lo que hacen Facebook o Wechat.

Algunos ejemplos relevantes de aplicaciones wallet de este tipo en España son:

- » Yapp Money: Pagos P2P en una iniciativa que une a Caixa, Santander y Telefónica para habilitar el pago móvil entre personas desde un wallet en el que damos de alta, de manera totalmente segura, unas tarjetas de pago para soportar las transacciones.
- » Iupay: El wallet de la banca española. Su valor está en el almacenamiento seguro de las tarjetas de la mano de tu entidad de confianza y en la amplia base de comercios online con los que ya cuenta el TPV Virtual de Redsys. El paso a presencial parece aún lejos.

<sup>7</sup> Casi todos los grandes jugadores de Internet cuentan con un wallet como elemento visible de su propio sistema de pagos, integrado, además, en sus ecosistemas de servicios, dispositivos y aplicaciones. Algunos ejemplos significativos son: Amazon Payments, Apple Pay, Google Wallet, Paypal Mobile y Samsung Pay

## 2.2. Tecnologías en la parte emisora: del NFC tradicional a la tokenización con HCE

El desplazamiento del elemento seguro (SE) que soporta la transacción entre el usuario y la parte emisora, desde la SIM del terminal móvil del usuario, muy dependiente del operador de telefonía, hacia otro tipo de actores que habilitan la interoperabilidad, puede ser un revulsivo clave para la adopción masiva de NFC.

Asimismo, el estándar de HCE<sup>8</sup> y su ecosistema de jugadores sigue en proceso de definición. En todo caso, una esperanza de cambio radical en el pago seguro móvil mediante HCE por la que han apostado ya en España Banc Sabadell y Banco Santander con Mastercard o Bankinter y BBVA con VISA.

NFC es el interfaz de intercambio entre el TPV y la red, y la autenticación y transacción depende del SE, que va sobre la SIM del operador de telefonía o sobre HCE en la nube. El operador móvil puede, en cualquiera de los escenarios, aportar seguridad a las entidades de medios de pago, pues es capaz de proporcionar la posición del terminal (del usuario) en tiempo real en cada momento lo que acota las situaciones de fraude.

## 2.3. Proceso de las transacciones: pago directo en cuenta y Carrier Billing

El proceso de las transacciones está cambiando por el impulso del comercio electrónico que está trasladando sus métodos online hacia el comercio presencial.

### 2.3.1. Pago directo

En el ámbito del comercio electrónico es habitual encontrar entidades de pago que soportan, en muchos casos, sus transacciones en esquemas de débito directo sobre cuentas bancarias accesibles a través de banca online, y sobre todo, sin que medie una

<sup>8</sup> HCE es el acrónimo de "Host Card Emulation", un estándar, aún en definición, que habilita que los dispositivos NFC puedan realizar transacciones contactless emulando una tarjeta de pago física, cuyas credenciales, pago y aplicaciones relacionadas se almacenarían en algún lugar distinto del elemento seguro físico previsto hasta ahora para su almacenamiento, como por ejemplo la tarjeta SIM. Con HCE esos elementos pueden estar almacenados en la nube, en un entorno confiable de ejecución del propio dispositivo, o en una infraestructura virtual, basada en software, también en el dispositivo móvil.

tarjeta de pago. Aunque las comisiones para el comercio son altas, la sencillez y comodidad son claves para el atractivo de mercado de estas soluciones.

Es el caso de lo que ofrece **Trustly** en España. El usuario tan solo tiene que autorizar el acceso a la banca online de la entidad en la que se tiene la cuenta de pago para aceptar un cargo. Funciona únicamente para comercios online, y también tiene una aplicación móvil.

### 2.3.2. Carrier Billing

Alternativamente, hay formas de pago denominadas “carrier billing”, en los que la anotación del pago se hace de forma parecida al caso anterior, pero no directamente contra una cuenta bancaria, sino sobre la factura que emite periódicamente la operadora de telefonía del usuario.

En España, por ejemplo, Telefónica ofrece “**Pagos Movistar**” para permitir que, si el cliente se da de alta el servicio, éste pueda, por ejemplo, cargar sobre su factura mensual de telefonía las compras realizadas en el periodo en la Play Store de Google. Este medio de pago solo se utiliza a día de hoy para el pago de “bienes digitales” y su barrera más significativa de adopción son las comisiones que se aplican al comercio por transacción.

## 2.4. Adquirencia: tras el datáfono móvil, llegan el vPoS y el mPoS

Los grandes cambios en este ámbito vienen de la mano de la omnipresencia de los smartphones y lo apuntado por Square en EEUU dirigido a los comerciantes dotados tan solo de sus smartphones.

Ya es posible para un comercio o profesional aceptar pagos en cualquier ubicación, con tan solo disponer de un smartphone conectado a Internet, junto a un pequeño accesorio para la aceptación de tarjetas chip o contactless y la incorporación de estos dispositivos de pago en una plataforma software que garantice la seguridad extremo a extremo de las transacciones.

Antes de llegar a este punto, se han trabajado, en Telefónica, por ejemplo, escenarios de virtualización de terminales de pun-

to de venta (PoS) tradicionales para obtener mayores funcionalidades en los mismos, desvinculando el desarrollo de aplicaciones de pago y gestión de los terminales respecto de su hardware específico. Esto es lo que denominamos “virtual PoS”.

A la vez, soportado también en la virtualización, habitualmente se busca la simplificación del hardware del terminal, soportado nuevamente en la virtualización, para construir propuestas de mobile PoS al estilo de lo comentado al principio de este epígrafe, mediante un accesorio sencillo y económico más un smartphone. Telefónica también tiene disponible una propuesta mPoS en España.

Esta solución responde bien para el caso que indicábamos al principio del capítulo, el medio de cobro para micropymes y profesionales, con pocos pagos y de pequeño importe mensualmente, en el que el diferencial extra de la comisión por transacción puede ser asumido en aras de una mejor gestión del efectivo y la capacidad de aceptar e integrar en el negocio los medios de pago.

Casi todas estas iniciativas contemplan además los accesorios de impresión, para poder emitir tickets y la integración con aplicaciones de caja como puntos diferenciales.

Algunas de las iniciativas más relevantes de este tipo disponibles en España son:

- » **iZettle:** Con el respaldo comercial de Banco Santander, ofrece en condiciones especiales el accesorio de aceptación de pagos a sus clientes.
- » **Sumup:** Una solución no muy diferente a iZettle, en este caso con el respaldo de BBVA Ventures, aunque sin propuesta diferencial comercial respaldada por el banco.
- » **SetPay:** El mPoS que surgió en A Coruña. También cuenta con un hardware propio, pero aún no soporta sus transacciones como entidad de pago. De momento trabaja con una entidad de pagos especializada en soluciones para comercio electrónico.
- » **Payleven:** El diferencial en este caso es la capacidad de integración con soluciones de caja y aplicaciones de gestión.

### 3. Conclusiones

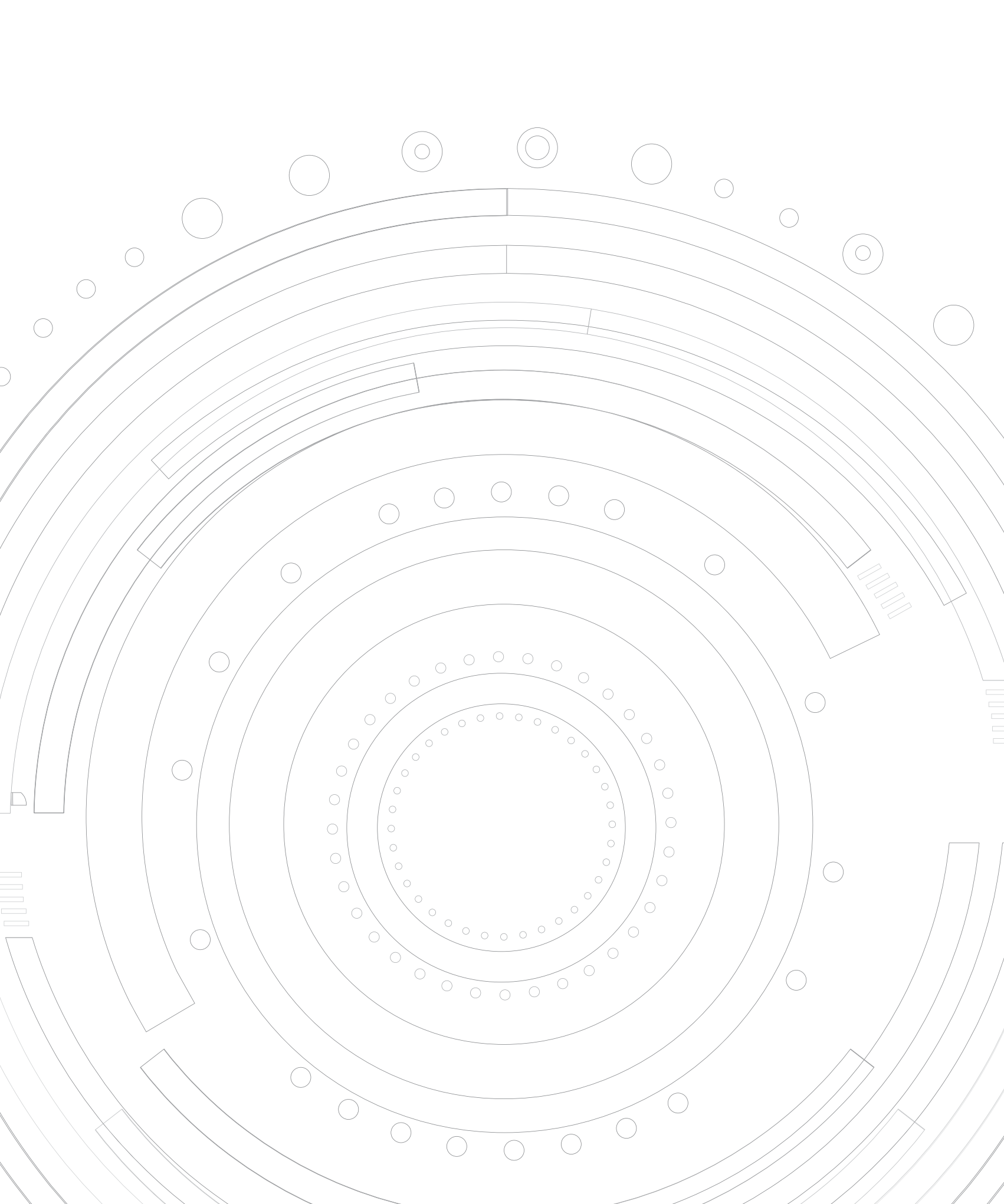
Los medios de pago viven un momento de importantes cambios, que afecta fuertemente tanto al modelo de negocio existente hasta ahora, como a las soluciones tecnológicas que se aplican para prestar servicios.

En el primer ámbito es posible que lleguen cambios regulatorios a corto plazo, que puedan nuevamente modificar el escenario de negocio y dar la vuelta a los planteamientos ahora en curso, sobre todo si afectan a la regulación de las tasas de descuento, ya bajas en casi todos los ámbitos.

Respecto las soluciones tecnológicas, en la parte de interfaz, parece clara la preponderancia de todo lo que tiene que ver con contactless, aunque todavía tenga muchas incógnitas por despejar, o la apuesta por el desarrollo de wallets locales para impulsar nuevos usos de los pagos.

Finalmente, el gran cambio está en la parte de la adquirencia, con nuevos dispositivos, nuevos modelos de negocio y nuevos segmentos por colonizar. Si triunfan o no es algo que no vamos a tardar demasiado en saber, porque el momento de salir es ahora.







# 11

## El rol de las criptomonedas en el sistema financiero

# El rol de las criptomonedas en el sistema financiero

**Javier Sebastián**

Profesor del Programa Directivo de Innovación y Tecnología Financiera. Instituto de Estudios Bursátiles



De la misma manera que Internet ha cambiado para siempre muchos de los comportamientos de los consumidores y empresas, creando nuevas formas de informarse, relacionarse, o comprar, siempre había carecido de un tipo de dinero nativo que pudiera ser emitido, transferido y verificado dentro de la propia Red. Las monedas virtuales nacieron con ese objetivo, y durante décadas han evolucionado para intentar resolver ciertos problemas inherentes a su naturaleza digital. En los últimos seis años, sin embargo, ha surgido una generación absolutamente nueva de monedas virtuales, las criptomonedas, que utilizando algoritmos criptográficos y la potencia de las redes peer-to-peer, han conseguido resolver los problemas anteriores y constituirse en una auténtica forma de dinero nativo digital. Sin embargo, no sólo han conseguido eso, sino que la tecnología que se ha desarrollado para ellas presenta un potencial transformativo enorme no sólo para los servicios financieros sino para todos los sectores cuya propuesta de valor se basa en la provisión de confianza en cualquier relación entre partes.

## Contenido del capítulo

1. El dinero en el mundo digital 159
2. Fundamentos de las criptomonedas 159
3. Riesgos de las criptomonedas 162
4. Impacto de las criptomonedas en los servicios financieros 163
5. El futuro de las criptomonedas 164
6. Conclusiones 164

## Términos clave

Bitcoin | Criptografía | Desintermediación de confianza |  
Blockchain |

## 1. El dinero en el mundo digital

Desde la aparición de las redes de comunicaciones, y especialmente de Internet, el dinero ha sido digitalizado y ha viajado a través de las “tuberías” del mundo digital. La mayor parte de este “dinero electrónico” es una simple proyección del dinero *fiat* emitido por los bancos centrales tradicionales en el mundo físico.

Sin embargo, **siempre ha estado presente la idea de que, en un mundo digital, tiene sentido que exista también un dinero digital nativo, es decir, emitido, transferido y verificado dentro del propio dominio de la Red. La búsqueda de este dinero digital nativo es lo que dio lugar al nacimiento de las *virtual currencies*.**

Es importante diferenciar las “*virtual currencies*” respecto del “dinero electrónico”, que existe desde hace tiempo y es de curso legal.

- » Las *virtual currencies* no están necesariamente “ligadas” a una divisa, no tienen un valor fijo en divisa fiat y, por lo tanto, no es necesariamente seguro que sean redimidas a un valor par por un emisor.
- » El **dinero electrónico**, en cambio, representa un valor monetario almacenado electrónicamente que puede ser reclamado al emisor, y que es aceptado por una persona física o jurídica distinta del emisor. En definitiva, es una forma electrónica de dinero fiat.

Hay diversos tipos de monedas virtuales, desde i) las monedas virtuales de circuito cerrado, que sólo pueden crearse y utilizarse en entornos controlados y no tienen ninguna relación con la economía real, pasando por ii) las monedas virtuales unidireccionales, que pueden comprarse con dinero fiat pero no pueden volver a convertirse en él y, por último, iii) las monedas virtuales bidireccionales, que tiene una relación completa con la economía real al poder ser intercambiadas por dinero fiat en las dos direcciones.

Sin embargo, **todas las monedas virtuales se han enfrentado siempre a un problema que parecía irresoluble: el problema del “doble gasto”**. Si la moneda emitida es simplemente un conjunto de bits, ¿qué impide que la misma moneda sea copiada y gastada

más de una vez? Es decir, es esencial que cada operación de gasto o ingreso queda registrada en algún registro de confianza, que garantice que el saldo de dicho registro es auténtico y su control es confiable por todo el sistema.

La única solución conocida hasta hace unos años era **la existencia de un tercero de confianza que asegurase que cada moneda sólo era gastada una vez**, manteniendo un registro del saldo de monedas de cada propietario. Esto es, por ejemplo, lo que hacen los bancos en el caso de los saldos de cuentas bancarias, o las líneas aéreas en el caso de las “millas aéreas”, que serían un ejemplo de moneda virtual unidireccional.

La centralización del control de doble gasto en estos terceros de confianza, sin embargo, hace que los sistemas presenten puntos únicos de ruptura, **lo que aumenta su vulnerabilidad**. Así que la pregunta es: ¿hay algún modo de evitar el “doble gasto” sin la necesidad de depender de un tercero que controle el movimiento de la moneda? En 2009 se encontró la solución, y la respuesta son las criptomonedas.

## 2. Fundamentos de las criptomonedas

### 2.1. Qué son las criptomonedas

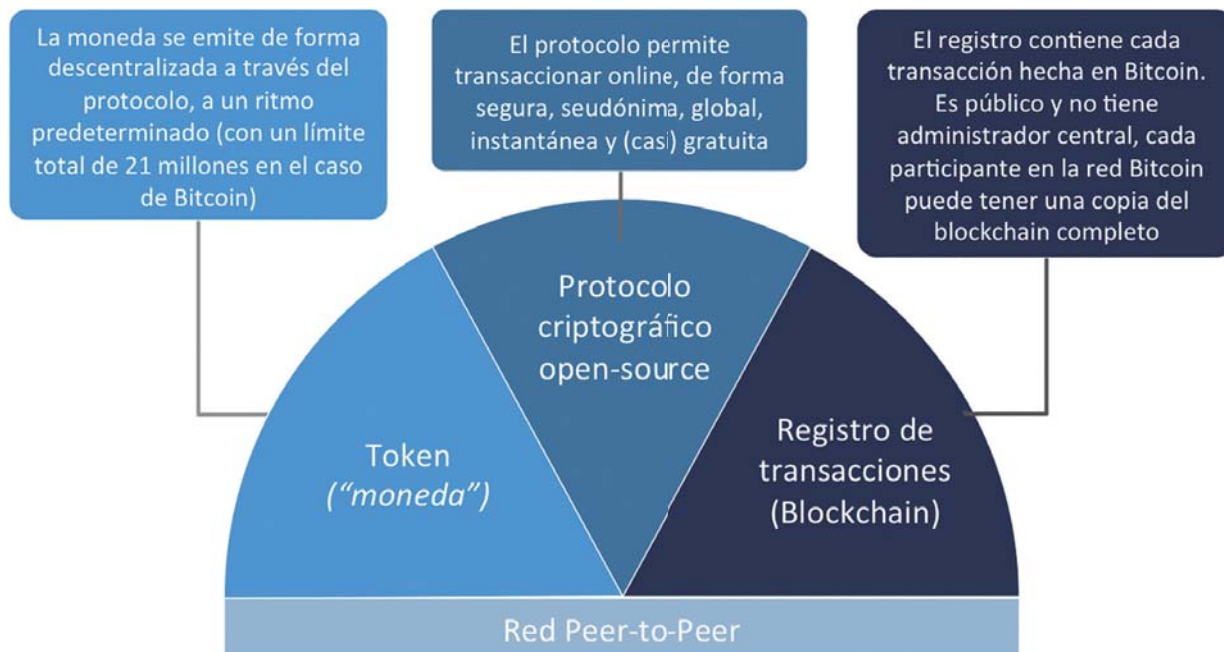
Las criptomonedas son un subconjunto de las monedas digitales, que son emitidas de forma descentralizada, a través de protocolos criptográficos open-source, que se ejecutan sobre una red peer-to-peer.

- » La **emisión descentralizada** significa que no hay una entidad central que controle la emisión de moneda, lo hacen los propios protocolos como resultado de procesos basados en algoritmos criptográficos.
- » Los **protocolos son open-source** - es decir, el código software que los define es público, y puede ser reutilizado y modificado por cualquiera.
- » Los **protocolos se ejecutan sobre una red peer-to-peer**, en la que todos los nodos se comportan como iguales entre sí, es decir, actúan simultáneamente como clientes y servidores



**Figura 1. Componentes de Bitcoin.**

Fuente: Elaboración propia



respecto a los demás nodos de la red. En este caso los nodos son los propios usuarios de la criptomoneda..

La primera y más conocida criptomoneda es bitcoin, creada en 2009 por un misterioso individuo o grupo de individuos con el seudónimo Satoshi Nakamoto, cuya verdadera identidad todavía no ha sido revelada y que abandonó el proyecto en 2010.

Las criptomonedas se diferencian del dinero tradicional en algunas características:

- » **Son descentralizadas.** La emisión, el procesado de transacciones y la verificación se llevan a cabo de forma colectiva por la red, sin un supervisor central.
- » **Suelen tener un número máximo de unidades emisibles.** La emisión se suele realizar a través de un proceso denominado "mining" según un ratio de emisión establecido por

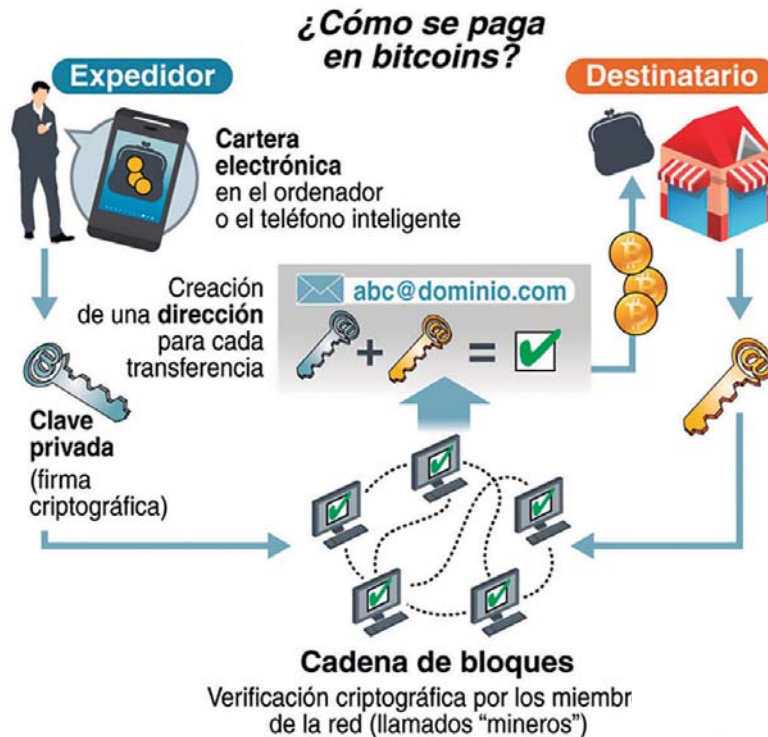
el propio protocolo que define la moneda que, a menudo, decrece con el tiempo.

- » **Las transacciones tienen algunas limitaciones:** una transacción Bitcoin puede tardar entre 10 y 30 minutos en confirmarse. Las transacciones son irreversibles y sólo pueden ser devueltas por el receptor.
- » **Los saldos normalmente no están asegurados,** lo que significa que, si el propietario de las criptomonedas las pierde por alguna razón (p.ej., su disco duro se estropea o un hacker roba el wallet digital en el que están almacenadas), tiene pocos recursos para recuperarlas.

Aunque gran parte del ruido mediático alrededor de las criptomonedas pone el foco en sus debilidades como moneda, **es importante resaltar que el valor transformador real de bitcoin se basa especialmente en el protocolo subyacente y en el concepto de blockchain, el "libro" descentralizado donde todas las transacciones son registradas.**

**Figura 2. Cómo funciona Bitcoin.**

Fuente: AFP



De hecho, las criptomonedas, y específicamente Bitcoin, son un conjunto de cuatro componentes, como puede verse en la Figura 1:

1. La red peer-to-peer que conecta a los intervinientes.
2. El "token", o moneda, cuya emisión es descentralizada a un ritmo predeterminado.
3. El protocolo de encriptación es open-source, es decir, no propietario y abierto.
4. El libro de registro de transacciones, o blockchain, que es público y no centralizado.

## 2.2. Cómo funcionan las criptomonedas

Para explicar el funcionamiento básico de las criptomonedas, usaremos como ejemplo Bitcoin (Ver Figura 2).

Lo primero que se necesita para empezar a utilizar Bitcoin es tener un *Bitcoin wallet* en un ordenador, un smartphone, o en el sitio web de un proveedor de servicios de wallet.

Los wallets son programas software que dan acceso a múltiples *direcciones (addresses) Bitcoin*. Una dirección es como un "monedero" electrónico con su propio saldo de bitcoins.

Bitcoin utiliza **técnicas de criptografía de clave pública**<sup>1</sup>. Cuando se crea una nueva dirección, se genera un par de claves criptográficas.

<sup>1</sup> La criptografía de clave pública protege, cifra, o encripta la información mediante la combinación de una clave pública y una privada. La clave pública está disponible para todo el mundo, pero la clave privada se almacena de forma segura en el wallet y suele estar protegida por una contraseña. Cada transacción se firma con la clave privada del usuario que la inicia, proporcionando así una prueba matemática de que ha sido originada por el propietario de la dirección, y evitando que la transacción sea alterada una vez emitida. Como el par de claves está matemáticamente relacionado, cualquier información encriptada con una clave privada sólo puede ser descifrada con la correspondiente clave pública y viceversa.

tográficas, una clave pública y una clave privada, relacionadas matemáticamente entre sí.

Una vez creada la dirección, si se quiere realizar un pago **se tienen que adquirir bitcoins para almacenarlas en esa dirección. Si no se es un ‘minero’,** rol que será explicado más adelante, la única manera de conseguirlas es **comprarlas con dinero fiat** en el equivalente en el mundo Bitcoin a un bureau de cambio, es decir, un **Bitcoin Exchange**.

Una vez creada la dirección y adquiridos los bitcoins, **se pueden utilizar para realizar una transacción online** con un individuo o empresa que las acepte como modo de pago. Una **transacción tiene una identificación** que incluye la dirección de donde procede el dinero, la dirección a la que va, y la cantidad. Esa identificación **se firma digitalmente con la clave privada** del emisor de la transacción, de forma que todo el mundo en la red puede usar **la clave pública del pagador** para verificar que la petición de transacción procede del propietario legítimo de la dirección.

**Un tipo especial de participantes en la red llamados “mineros”** utilizan sus ordenadores para verificar la validez de las transacciones pendientes y las agrupan en un nuevo **“bloque de transacciones”**, que incluye el grupo de transacciones, un timestamp, un número de verificación y la identificación del bloque anterior. El papel de los mineros es esencial para confirmar que quien gasta los bitcoins realmente los posee, evitando el fraude y el doble gasto.

Los mineros compiten usando sus ordenadores para calcular repetidamente una función criptográfica sobre la información del bloque, añadiendo cada vez un número aleatorio e intentando hallar un resultado final con una forma determinada definida por Bitcoin (el valor resultante tiene que comenzar por un determinado número de ceros).

Este proceso se denomina **“proof of work”** y Bitcoin ajusta su dificultad para asegurar que su duración es constante (10 minutos). El proceso hace que **las modificaciones en el blockchain sean extremadamente difíciles y costosas**, puesto que un atacante

debería modificar todos los bloques siguientes para que las modificaciones de un bloque fueran aceptadas.

**Cuando un minero encuentra la solución y genera un bloque**, lo envía al resto de los nodos. Estos verifican que el bloque está construido correctamente (rehaciendo el trabajo del minero ganador) y que las transacciones son válidas. Una vez que el bloque ha sido considerado válido por el resto de mineros, **se recompensa al minero ganador con un número fijo de nuevos bitcoins**, y el nuevo bloque es incluido en el registro de todos los bloques válidos.

**Como cada bloque contiene información de los bloques anteriores, el registro es de hecho una cadena de bloques, y por eso se le denomina blockchain.** Blockchain es el componente principal de Bitcoin, un enorme registro de transacciones donde todo está anotado.

El blockchain está disponible para ser consultado por todo el mundo, así que todas las transacciones son públicas, de forma que se pueden conocer todos los movimientos de bitcoins entre direcciones. Estas direcciones, sin embargo, no están asociadas a la persona propietaria del wallet, y **por eso se dice que las transacciones bitcoin son pseudónimas.** Además, para evitar la necesidad de un administrador central, cada participante de la red Bitcoin puede tener una copia del blockchain completo.

### 3. Riesgos de las criptomonedas

Las criptomonedas, en general, están aún en su infancia y, por lo tanto, tienen algunos riesgos inherentes. Como ejemplo, la autoridad bancaria europea (EBA) ha identificado más de 70 riesgos potenciales<sup>2</sup>. Pero, dejando a un lado su alta volatilidad debida a su inmadurez, que es un riesgo cada vez más controlado puesto que los proveedores de servicios del ecosistema están comenzando a aislar la volatilidad de los usuarios finales, existen cuatro riesgos principales:

<sup>2</sup> <http://www.eba.europa.eu/documents/10180/657547/EBA-Op-2014-08+Opinion+on+Virtual+Currencies.pdf>

- » **Debilidades de la tecnología subyacente.** Aunque la criptografía Bitcoin no se ha conseguido romper en sus 6 años de vida, existen debilidades conocidas en la red que están siendo solucionadas en las nuevas versiones.
- » **Robo de bitcoins en proveedores de servicios de wallet o exchange.** Estudios comparativos muestran que hoy los Bitcoin wallets son más inseguros que las tarjetas de pago, debido a que estos proveedores de servicios nacientes no poseen en su mayoría las medidas de seguridad necesarias para proteger la información.
- » **Falta de claridad regulatoria.** La indecisión de los reguladores en este asunto ha creado una situación de “ilegalidad” percibida, que puede causar problemas de reputación y marca a las compañías que deseen realizar pilotos con criptomonedas.
- » **Mala experiencia de usuario.** Para un consumidor medio, el concepto de las criptomonedas puede resultar complejo y confuso, lo que puede retrasar sin duda su adopción masiva.

#### 4. Impacto de las criptomonedas en los servicios financieros

Más allá de la concepción de las criptomonedas como inversión, como decíamos antes, el verdadero impacto que pueden producir en los servicios financieros va mucho más lejos.

La existencia de un protocolo como Bitcoin que permite realizar transferencias online de “tokens”, que representan un valor, llámense bitcoins o de otra manera, de forma segura, global, instantánea y casi gratuita, tiene implicaciones directas en los servicios financieros, puesto que podría utilizarse Bitcoin como los “raíles” para cualquier operación de pago.

Así, algunos de los casos de uso más mencionados son:

##### Remesas internacionales

El coste de los servicios tradicionales de remesas es muy alto. Según el Banco Mundial, el precio medio es de un 9% del valor transferido y, a menudo, supera el 12%. Bitcoin permite realizar

la misma transferencia a una fracción del coste y ya hay servicios, como BitPesa en Kenia, que realizan las transferencias por una comisión de sólo un 3%.

##### Micropagos

La red Bitcoin permite transferir dinero de forma increíblemente eficiente, así que cada transacción es muy barata. Una extensión lógica de este hecho es la capacidad de crear transacciones extremadamente pequeñas, mientras que las comisiones de otros sistemas de pago hacen estos micropagos prohibitivos.

##### Pagos Peer-to-Peer

Cuando se desea enviar dinero a otra persona, por ejemplo, para hacer un bote común para comprar entradas, pagar un alquiler, o repartir la factura de una cena, bitcoin es más sencillo, rápido y barato que alternativas como Paypal, una transferencia bancaria o el efectivo. Y además, con bitcoin el dinero puede ser gastado inmediatamente, y la transferencia puede realizarse en mitad de la noche o durante el fin de semana.

##### Pagos en E-commerce

Bitcoin es atractivo para los consumidores en e-commerce por diversas razones. Primero, se adapta perfectamente a los “millennials” para los que Internet y los smartphones son una forma de vida. En segundo lugar, es similar al pago con efectivo porque no requiere que el comprador proporcione información sensible como el número de tarjeta, la fecha de expiración o el código de verificación al comerciante. Por último, las transacciones son en su mayoría gratuitas para los consumidores, o con comisiones mínimas.

##### Pagos B2B

Las ventajas que ofrece un medio de pago inmediato global unido a los costes mucho menores esperados, hacen de los pagos entre compañías uno de los terrenos en los que las instituciones financieras están poniendo su interés en primer lugar.

##### Clearing y Settlement Interbancario

Se puede utilizar la tecnología de Bitcoin u otra basada en ideas similares como Ripple (que es un esquema de consenso federado

en el que los nodos están controlados, y pueden ser los propios bancos) como “raíles” para eliminar ineficiencias existentes en los sistemas interbancarios actuales, en especial, en lo referente a la banca de corresponsales.

## 5. El futuro de las criptomonedas

Siendo importantes las aplicaciones que acabamos de comentar, no son, sin embargo, el aspecto más potencialmente disruptivo de las criptomonedas. **Su importancia real reside en la combinación del protocolo criptográfico y del registro de transacciones** que, en definitiva, permite la descentralización de la confianza, ya que las transacciones se verifican mediante esquemas de “consenso” de red soportados por criptografía.

**Una consecuencia potencialmente negativa es la eliminación de los intermediarios que actúan como proveedores de confianza, un papel representado tradicionalmente, entre otros, por los bancos.** Esto podría representar una clara amenaza potencial para el modelo de negocio de las entidades financieras, porque puede ser un facilitador de desintermediación en cualquier proceso en el que la propuesta de valor sea la provisión de confianza.

Por otra parte, **una consecuencia positiva es que puede ser una oportunidad para solucionar ciertas ineficiencias en el sistema financiero y para crear negocios digitales totalmente nuevos.**

Últimamente, el foco de la comunidad de las criptomonedas ha virado hacia el potencial del blockchain, que apunta a convertirse en el elemento auténticamente disruptivo de esta tecnología. El blockchain contiene toda la historia de las transacciones, es descentralizado, por lo que no tiene un único punto de ruptura, es público, por lo tanto puede ser consultado por cualquiera, y es confiable, puesto que la información contenida en él es infalsificable.

Si añadimos la idea de que pueden crearse múltiples blockchains vinculados, de que la información almacenada en ellos

puede representar cualquier cosa (no solo moneda sino cualquier tipo de activo) y de que existen lenguajes de programación que permiten construir programas software que interactúan con la información almacenada, **la conclusión es que los blockchains podrían convertirse en “bases de datos” universales en las que podría almacenarse cualquier tipo de información de forma criptográficamente infalsificable**, y sobre las que podrían definirse “contratos inteligentes” que se auto ejecutarían dependiendo de ciertas condiciones definidas sobre esa información. Esto permitiría la automatización de cualquier tipo de proceso en cualquier sector, sin intermediarios.

## 6. Conclusiones

Las criptomonedas son probablemente el concepto con el mayor potencial de disrupción sobre el futuro del sector financiero. Permiten la descentralización de la confianza y, por lo tanto, representan una amenaza para todos los actores que basan su negocio en la provisión de confianza, como por ejemplo los bancos.

Pero también representan una enorme fuente de oportunidades, que no deben relacionarse con su aspecto monetario - en el que presentan debilidades y riesgos intrínsecos claros - sino en la tecnología que las sustenta, que por una parte puede revolucionar la forma de transmitir valor de forma global, segura, instantánea y barata, y por otra permitirá la construcción de servicios digitales absolutamente nuevos.







# La transformación digital de la banca española

Estudio Banca Digital España 2015

Departamento de Investigación del IEB



# 12

## La ciberseguridad, un reto estratégico para la banca digital



# La ciberseguridad, un reto estratégico para la banca digital

Nikolaos Tsouroulas, Pablo Alarcón Padellano, Luis Pablo del Árbol, Ester Bermejo

Telefonica

*Telefonica*

Disponer de canales online y utilizar las redes sociales son necesidades para la transformación digital de la banca; sin embargo, ello implica que activos que son esenciales para garantizar la continuidad del negocio, o los propios datos sobre los clientes o los empleados, etc. estén expuestos a nuevos riesgos. No sólo es más difícil la tarea de securizar los sistemas de una organización, sino que los atacantes muchas veces ya no apuntan directamente a las entidades, muy maduras en seguridad, sino que dirigen sus ataques hacia aquellos proveedores que estén peor preparados y por tanto más vulnerables.

## Contenido del capítulo

1. La ciberseguridad en el mundo digital 169
2. Los retos de la ciberseguridad ante la banca digital 170
3. Ciberamenazas que afronta la banca digital 171
4. Fraude online 172
5. Otras ciberamenazas para la banca 176
6. Conclusiones 178

## Términos clave

Ciberseguridad | Phishing & Pharming | Malware | Hacktivismo | Carding | Amenaza | Cibercrimen | Inteligencia |

## 1. La ciberseguridad en el mundo digital

Hoy en día vivimos inmersos en una frenética revolución digital en diferentes ámbitos de nuestras vidas y de la economía, y contemplamos como el mundo se transforma a un ritmo vertiginoso en una sociedad cada vez más digital, global e hiperconectada.

El sector financiero forma parte de esa revolución digital, transformando la prestación de servicios de la banca más “tradicional” para adaptarlos a la era digital, creando nuevos canales telemáticos de relación y fidelización con los clientes, apoyándose para ello en la tecnología y en las redes de comunicación para ganar y retener la confianza de sus clientes, y para ofrecer servicios modernos y competitivos.

La banca se está adaptando y transformando a los usos y costumbres de los usuarios y clientes digitales de servicios financieros, mejorando de esa forma sus canales online (web), sus canales móviles, o incorporando nuevas tecnologías a las oficinas bancarias, etc., a la vez que están evaluando cómo hacer frente a nuevos competidores como, por ejemplo, Google Wallet en medios de pago, o las monedas digitales como Bitcoin.

Disponer de canales online y utilizar las redes sociales son necesidades para la transformación digital de la banca; sin embargo, ello implica que activos que son esenciales para garantizar la continuidad del negocio, o los propios datos sobre los clientes o los empleados, etc. estén expuestos a nuevos riesgos. Un error de programación, un defecto en un software de terceros, etc., son suficientes para abrir la puerta a fugas de información y otras ciberamenazas. Incluso gigantes del mundo online como Adobe e Ebay han sido recientemente víctimas de este tipo de incidentes<sup>1</sup>, dejando expuestos casi 300 millones de registros de usuarios.

Ser competitivo hoy en día requiere utilizar las tecnologías de la información (IT) más novedosas y avanzadas no solo provisio-

nadas por los propios departamentos de tecnología de las entidades, sino también depender de proveedores de tecnología y servicios IT, o implantar el cloud computing y las tecnologías de movilidad, todo ello dentro de cadenas de suministro muy complejas.

Los departamentos IT tienen cada vez sistemas más heterogéneos y complejos que gestionar e incluso menos control sobre los mismos. No sólo es más difícil la tarea de securizar los sistemas de una organización, sino que los atacantes muchas veces ya no apuntan directamente a las entidades, muy maduras en seguridad, sino que dirigen sus ataques hacia aquellos suministradores que estén peor preparados y por tanto más vulnerables. Así fue el caso del incidente de Target, el retailer de EE.UU., que perdió unos 40 millones de números de tarjetas bancarias y sufrió unas pérdidas de 200M USD en un ataque que empezó por un proveedor<sup>2</sup>.

Finalmente, en el mundo de Internet muchos riesgos están totalmente fuera del control de las empresas. Un grupo hacktivista<sup>3</sup> que lanza un ataque DDOS<sup>4</sup> puede causar daños graves de imagen o pérdidas de millones de facturación dejando saturado e inaccesible un canal online. Un simple comentario erróneo, una foto o un vídeo en una red social pueden tener un efecto bola de nieve que dañe de forma muy considerable una marca.

Detrás de todo esto hay ya una industria de cibercrimen organizado, muy sofisticada y ágil, que está siempre un paso por delante de cualquier defensa que pueda implantar una empresa. Y acorde con la avalancha de noticias que hemos visto durante los últimos años, cualquiera es vulnerable: de la empresa más grande a la más pequeña. Desde retailers, bancos, especialistas de seguridad y gigantes del Internet hasta gobiernos y estados.

Durante la última reunión del Foro Económico Mundial en Davos, celebrada a finales de Enero 2015, se presentó una re-edición

<sup>1</sup> [http://www.iii.org/sites/default/files/docs/pdf/paper\\_cyberrisk\\_2014.pdf](http://www.iii.org/sites/default/files/docs/pdf/paper_cyberrisk_2014.pdf)

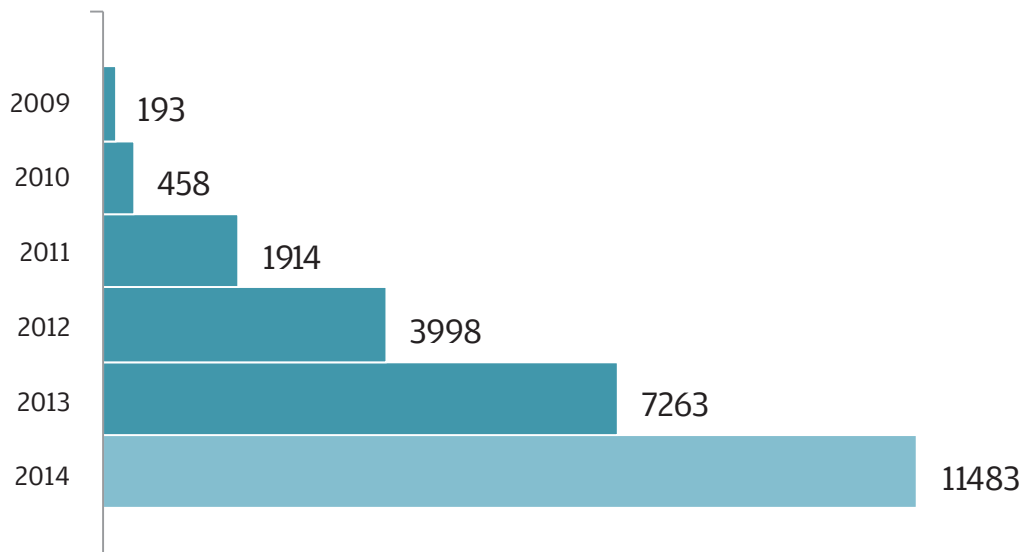
<sup>2</sup> <http://krebsonsecurity.com/2014/05/the-target-breach-by-the-numbers/>

<sup>3</sup> Grupo de personas que, motivados en muchas ocasiones por cuestiones políticas, sociales o económicas, realiza ciberataques para promover una causa específica.

<sup>4</sup> Distributed Denial of Service: Ataque a un sistema de ordenadores o red que provoca que un servicio o recurso sea inaccesible para los usuarios legítimos del mismo.

**Figura 1. Evolución de incidentes detectados por el CCN-CERT desde 2009 a Octubre de 2014**

Fuente: [https://www.ccn-cert.cni.es/publico/VIII\\_Jornadas/02-Gestion\\_Incidentes\\_CCN-CERT.pdf](https://www.ccn-cert.cni.es/publico/VIII_Jornadas/02-Gestion_Incidentes_CCN-CERT.pdf)



ción del informe sobre “Los riesgos y la responsabilidad en un mundo hiperconectado”, y de nuevo los ataques de ciberseguridad han sido considerados uno de los riesgos de alto impacto más probables<sup>5</sup>.

## 2. Los retos de la ciberseguridad ante la banca digital

El sector financiero sigue siendo uno de sus objetivos primarios, creciendo un 15%<sup>6</sup> la actividad delictiva respecto años anteriores, tal y como reflejan diversos informes de seguridad. En España, se han producido entre Enero y Octubre de 2014 cerca de 12.000 incidentes, de acuerdo a la información facilitada por el CCN-CERT a finales de año<sup>7</sup>. (Ver Figura 1)

**España es el tercer país que más ciberataques recibe** mediante software malicioso o *malware* instalado en los ordenadores de los usuarios, solo superado por EE.UU. y Reino Unido<sup>8</sup>.

Los continuos titulares sobre ataques de ciberseguridad, el caso Snowden y la NSA, Wikileaks, y los más recientes ataques del pasado año dirigidos contra JPMorgan, Target y Sony entre otros muchos, provocan la desconfianza de los ciudadanos.

### La ciberseguridad y ciberresiliencia en la banca: una infraestructura crítica

Precisamente, la confianza de los clientes es el gran activo a proteger por parte de los bancos y en el que se basa su modelo de negocio.

<sup>5</sup> World Economic Forum, The 2015 edition of the Global Risks report: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Global\\_Risks\\_2015\\_Report15.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risks_2015_Report15.pdf)

<sup>6</sup> Mandiant's M-Trends 2014 Threat Report

<sup>7</sup> [https://www.ccn-cert.cni.es/publico/VIII\\_Jornadas/02-Gestion\\_Incidentes\\_CCN-CERT.pdf](https://www.ccn-cert.cni.es/publico/VIII_Jornadas/02-Gestion_Incidentes_CCN-CERT.pdf)

<sup>8</sup> <http://www.computing.es/seguridad/tendencias/1079221002501/cinco-claves-ciberseguridad-banca-espanola.1.html#sthash.2W14iDLX.dpuf>

Tal es la preocupación sobre la ciberseguridad, que en países vecinos como el Reino Unido, el Banco de Inglaterra ha comentado recientemente en la presentación del estudio<sup>9</sup> sobre la ciberresiliencia<sup>10</sup> de 36 de las más importantes instituciones financieras del país, que todas ellas deben estar preparadas hasta ante la posibilidad de sufrir ataques organizados por otros estados (state-sponsored cyber crime<sup>11</sup>).

La mayoría de países ya están desarrollando o tienen completadas Políticas de Ciberseguridad nacionales, y Europa/España no es ajena a esta tendencia, contando ya con el Esquema Nacional de Seguridad (ENS) para proteger las denominadas “Infraestructuras Críticas”, es decir, aquellas instituciones público/privadas cuya interrupción en la prestación de sus servicios tiene un impacto directo en la vida de los ciudadanos y/o el estado, como es el caso de los sistemas que soportan los servicios financieros.

En España, La Ley 8/2011, de 28 de abril, por la que se establecen medidas para la protección de las infraestructuras críticas, prevé la implantación de un Sistema de Protección de Infraestructuras Críticas (Sistema PIC), desarrollado en base a Planes Estratégicos Sectoriales (PES), incluido el que resulta de aplicación al sector financiero, y cuya estructura contiene: normativa de aplicación, estructura del sector/subsector, estudio de impacto, análisis general de riesgos y propuesta de medidas estratégicas.

**Los tres principales factores citados por las entidades financieras en los que aplicar el presupuesto destinado a seguridad de la información son:**

1. el cumplimiento de los requisitos normativos,
2. la continuidad del negocio y recuperación frente a desastres
3. el riesgo reputacional.

El sector financiero va estar todavía más regulado, en cuanto entre en pleno desarrollo el Plan Estratégico Sectorial, o la Directiva europea sobre la seguridad de las redes y de la información, por la las Entidades deben adoptar prácticas de gestión de riesgos y comunicar los incidentes significativos de seguridad que se produzcan en relación con la prestación de sus servicios principales, la continuidad del negocio y recuperación frente a desastres, etc.

Aun así, las entidades financieras deben modificar su actual aproximación “tradicional” a la gestión de la seguridad, de un enfoque defensivo a otro mucho más proactivo y dinámico, que les permita anticiparse, detectar, reaccionar y recuperarse frente a las amenazas en el menor tiempo posible, admitiendo la posibilidad de que van a ser comprometidas en cualquier momento.

### 3. Ciberamenazas que afronta la banca digital

A pesar de que las entidades financieras han adoptado significativas medidas para reforzar sus esfuerzos en ciberseguridad, seguirán siendo desafiadas por la velocidad de los cambios tecnológicos y por la cada vez más sofisticada naturaleza de amenazas. Las entidades son conscientes de que el panorama de las amenazas está en constante evolución, y les resulta difícil mantenerse al día con los últimos avances, en medio de la presión competitiva que soportan para integrar las nuevas tecnologías dentro de su oferta de productos.

**Las entidades financieras se enfrentan a numerosas amenazas de ciberseguridad, ahora más que nunca.** Los atacantes y sus metodologías son cada vez más sofisticados. Mientras que el *malware*<sup>12</sup> sigue siendo la mayor amenaza reportada, los atacantes están utilizando con más frecuencia ataques multivector<sup>13</sup>, lo que dificulta su detección y detención.

<sup>9</sup> <http://www.bankofengland.co.uk/publications/Documents/speeches/2015/speech792.pdf>

<sup>10</sup> Cuando un sistema es capaz de soportar todo tipo de presiones sin cambiar su comportamiento, entonces es robusto. Cuando un sistema no es capaz de soportar más presiones, pero puede integrar cambios para disminuirlas y puede seguir adelante, entonces es ciber-resiliente.

<sup>11</sup> <http://www.ft.com/intl/cms/s/0/9ed76988-a2f0-11e4-9c06-00144feab7de.html#axzz3RU-D11oUp>

<sup>12</sup> Software malicioso que sin el consentimiento ni el conocimiento de los usuarios persigue un fin perjudicial (<http://es.wikipedia.org/wiki/Malware>)

<sup>13</sup> Ataques sofisticados que utilizan más de una técnica en el mismo ataque con el fin de dificultar su detección y mitigación

**A pesar de estas amenazas, la banca sigue siendo uno de los sectores mejor preparados para enfrentar las amenazas, por la madurez, experiencia y tiempo que llevan dedicando a proteger sus activos.**

El sector financiero sigue siendo un objetivo primario en la evolución de ataques de denegación de servicio<sup>14</sup> (DoS), los robos de datos, el malware avanzado y el fraude interno y externo. Las medidas de seguridad tradicionales ya no son suficientes para hacer frente al rápido ritmo con el que cambia el panorama de los vectores de ataque, metodologías y herramientas.

Aquellas empresas que tengan la capacidad de almacenar y analizar una variedad cada vez mayor de datos (big data) relevantes a efectos de la prevención y detección de vulnerabilidades y ataques, combinado con el análisis forense y la minería de datos personalizados, podrán determinar y analizar las acciones que, paso a paso, ejecutan los sofisticados criminales cibernéticos y podrán crear una verdadera plataforma de inteligencia de seguridad para la detección, prevención y remediación en tiempo real de los ciberataques.

La “Inteligencia” de seguridad está evolucionando muy rápidamente, pasando de sólo reunir, correlacionar y notificar los datos de los dispositivos de seguridad, a enfoques en los que cada vez más se incluyen datos y/o “inteligencia” provenientes de terceros, de socios o de grupos de intercambio de información especializada, como podría ser el Centro para el Análisis e Intercambio de Información de Servicios Financieros<sup>15</sup> (FS-ISAC).

**¿Cuáles son las principales ciberamenazas que afrontan los bancos hoy en día?**

En primer lugar, estaría el **Fraude Online**, es decir, ataques contra la infraestructura del banco, clientes o entidades colaboradoras, con el fin de realizar transacciones ilícitas o robar dinero. En esta categoría estamos incluyendo como principales amenazas a Phishing, Carding, Malware Bancario, Malware Móvil y Malware de

Puntos de Venta. Más adelante, en este capítulo, analizaremos brevemente cada uno de ellos.

En segundo lugar, estarían aquellos **ataques que provocan problemas de Marca y Reputación.**

- » Contenidos publicados en canales online con carácter ofensivo, o dañino para la imagen de un banco.
- » Ataques online contra la imagen de directivos u otras Identidades Digitales relacionadas con la entidad.

Y en tercer lugar, estarían los **ataques que impactan en la Continuidad del Negocio:**

- » Robos de credenciales, tanto de empleados como de clientes o proveedores.
- » Fugas de información relacionada con la actividad económica de la entidad.
- » Vulneración de los mecanismos de seguridad empleados por los bancos.
- » Actividad hacktivista y activista, orientada a atentar contra activos del banco (ataques de denegación de servicios, escraches<sup>16</sup>, etc...)

Las amenazas identificadas en el primer bloque están orientadas a impactar directamente sobre los clientes de las entidades bancarias (e indirectamente sobre la reputación de las propias entidades), mientras que las de los siguientes dos bloques, lo están más hacia producir impactos sobre la entidad bancaria propiamente dicha.

## 4. Fraude online

En apartados previos, se han expuesto las principales amenazas a las que se enfrenta la Banca en el mundo Digital. A continuación se procede a describir en detalle aquellas que implican un mayor riesgo, tanto por su impacto directo al negocio de la banca como por su frecuencia.

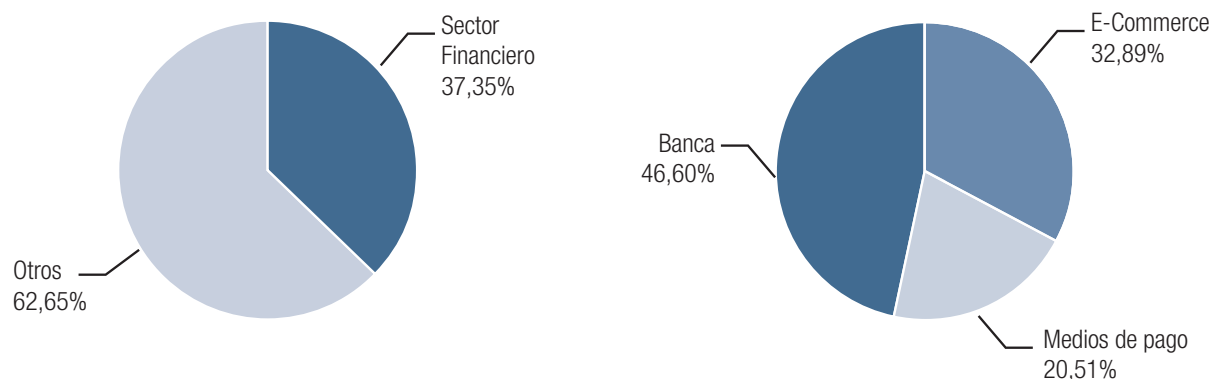
<sup>14</sup> Generación de forma artificial de demasiado tráfico hacia un servidor informático con el fin de inundarlo y dejarlo indisponible ([http://es.wikipedia.org/wiki/Ataque\\_de\\_denegación\\_de\\_servicio](http://es.wikipedia.org/wiki/Ataque_de_denegación_de_servicio))

<sup>15</sup> Centro para el intercambio y análisis de información de ciberseguridad en el sector financiero de EE.UU. y otras regiones (<https://www.fsisac.com/about>)

<sup>16</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/Escrache>

**Figura 2. Distribución sectorial ataques Phishing durante el último cuatrimestre de 2014**

Fuente: "Financial cyber threats Sept-Dec 2014"; Kaspersky Lab en colaboración con el servicio de Vigilancia Digital de Telefónica



#### 4.1. Phishing

Este tipo de ataques se basan en técnicas de *ingeniería social*, utilización de código malicioso o la combinación de ambas, en la que el delincuente, haciéndose pasar por alguna empresa o institución de confianza, y utilizando las propias tecnologías de la información y las comunicaciones, trata de engañar al atacado para que le proporcione información confidencial, que posteriormente es utilizada para la realización de algún tipo de fraude<sup>17</sup>.

Un ejemplo muy habitual es dirigir a la víctima del ataque a sitios web fraudulentos, en los que son engañados para la sustracción de sus nombres de usuario y contraseña. Estas credenciales proporcionan acceso a sus cuentas de usuario en banca online u otros servicios financieros.

**El sector financiero ha recibido un 37,35% de los ataques de phishing durante el último cuatrimestre de 2014<sup>18</sup>**, siendo uno

de los principales sectores objeto de ataques dado que producen retornos económicos para el delincuente (véase Gráfico 2). **El principal motivo se encuentra en la alta rentabilidad de este tipo de ataques**, con un retorno directo mediante la comisión directa de fraude o bien mediante la venta de credenciales en el mercado negro.

Dentro del sector financiero, la banca ha acumulado un 46,60% de los casos, resultando uno de los sectores más castigados por este tipo de ataques. En el último tramo del año se ha observado una transición en los objetivos, pasando de ataques a un alto número de entidades de diverso tamaño, hacia un modelo de gran número de ataques sobre un menor número de entidades de mayor tamaño.

Existe una tendencia de crecimiento en los casos de fraude mediante *phishing* que evidencia la necesidad de definir una **estrategia de seguridad** para hacer frente a esta amenaza. Para ello es necesario un enfoque proactivo que monitorice la red en busca de fraude, ya que el primer paso para la mitigación es una detección efectiva.

<sup>17</sup> "Estudio sobre usuarios y entidades públicas y privadas afectadas por la práctica fraudulenta conocida como phishing", INCIBE

<sup>18</sup> Estadísticas de phishing obtenidas del informe "Financial cyber threats Sept-Dec 2014"; Kaspersky Lab en colaboración con el servicio de Vigilancia Digital de Telefónica (<http://www.movistar.es/grandes-empresas/soluciones/fichas/vigilancia-digital/>).

## 4.2. Malware Bancario

De acuerdo con INCIBE<sup>19</sup>, “*malware* es el término genérico utilizado para referirse a cualquier tipo de software malicioso o molesto que puede instalarse en los sistemas informáticos para llevar a cabo acciones sin el conocimiento del usuario”<sup>20</sup>. Bajo la definición de *malware* pueden enmarcarse un gran conjunto de amenazas, por lo que a partir de ahora el análisis se centrará en *malware* bancario.

El ejemplo más relevante de *malware* cuyo objetivo es el sector financiero es Zeus, siendo el rey del software malicioso en esta industria tanto por su efectividad como por su ratio de infecciones.

Zeus es un *malware* que propaga copias de sí mismo a otros equipos mediante email, redes P2P, mensajería instantánea, etc. creando lo que se conoce como una *botnet*, una red de equipos infectados bajo el control del *malware* y de su administrador. El principal objetivo de Zeus es el robo de credenciales bancarias e información financiera de los usuarios, pudiendo llevar a cabo un gran número de acciones fraudulentas y perjudiciales como el control de los equipos, robo de información confidencial, *ransomware*<sup>21</sup>, etc. Para conseguirlo utiliza técnicas como el registro de lo que teclean los usuarios (*keystroke logging*), y la interceptación y modificación de la comunicación entre los usuarios y la banca online en los navegadores web (*man-in-the-browser*).

Durante el Q4 de 2014, Zeus ha sido responsable de 1 de cada 4 infecciones<sup>22</sup>, alcanzando picos durante el año del 55% en España.

La popularidad de Zeus se debe en gran medida a que su código es público, existiendo un modelo de negocio basado tanto en la venta de Zeus y de ficheros de configuración para atacar a entidades concretas, como en la venta de la información sustraída con él.

A pesar de los grandes esfuerzos del sector en la lucha contra Zeus, su gran mutabilidad y la difusión de su código hacen que sus variantes sigan siendo el principal azote del sector financiero.

Analizamos a continuación dos casos particulares de *malware* en auge hoy en día, relativos al *malware* en dispositivos móviles y en terminales de punto de venta (TPV).

### 4.2.1. Malware móvil

Los servicios de banca móvil han supuesto un cambio en las ciberamenazas, que cada vez se centran en atacar a los dispositivos móviles. Incluso Zeus cuenta con versiones móviles, como Zitmo.

La principal amenaza consiste en la publicación de aplicaciones móviles en Internet que simulan pertenecer a un banco o proveedor de servicios financieros, que son descargadas por el usuario pensando que se tratan de las aplicaciones oficiales. De este modo, el atacante obtiene las credenciales del usuario cuando registra sus datos de usuario y contraseña del banco en la app, interviniendo sus comunicaciones y mensajes de verificación (*MITM; Man-in-the-Mobile*) o realizando acciones con el desconocimiento del usuario.

Durante 2014 se ha observado un incremento en el número de muestras detectadas de *malware* móvil del 1.112%<sup>23</sup>, un valor de una escala que evidencia no sólo la importancia de los servicios financieros en dispositivos móviles, sino también la rentabilidad para los atacantes. En el marco europeo, España ha pasado en 2014 de la posición 17 a la 13 en número de incidentes, escalando puestos entre los países más castigados por el *malware* móvil.

Cabe destacar que más del 99% del *malware* móvil detectado tiene como objetivo dispositivos Android. Los principales motivos son una cuota de mercado próxima al 70%, así como la facilidad para el desarrollo y la amplia variedad de mercados de aplicaciones (oficiales y alternativos) con diversas políticas de aceptación y de control de las aplicaciones publicadas.

<sup>19</sup> Instituto Nacional de Ciberseguridad, antes conocido como INTECO.

<sup>20</sup> “Desmontando el malware”, INCIBE

<sup>21</sup> Ransomware: la solicitud de un pago para recuperar información o control sobre el equipo.

<sup>22</sup> Estadísticas de malware y malware móvil obtenidas del informe “Financial cyber threats Sept-Dec 2014”; Kaspersky Lab en colaboración con el servicio de Vigilancia Digital de Telefónica.

<sup>23</sup> Evolución de 1.512 muestras en enero a 18.326 en diciembre, según informe “Financial cyber threats Sept-Dec 2014”; Kaspersky Lab en colaboración con el servicio de Vigilancia Digital de Telefónica.

Una de las amenazas más relevantes es Faketoken para Android. Se trata de un *malware* con gran difusión en Alemania, Suiza, Francia, Italia, etc. cuyo objetivo es interceptar códigos de autenticación de transacciones (mTAN, *Transaction Authentication Numbers*) y enviarlos a un dispositivo del atacante sin el conocimiento de la víctima.

De igual modo, tal y como ha indicado el Centro Criptológico Nacional (CCN-CERT)<sup>24</sup>, se han observado múltiples oleadas de infección por *ransomware* en los últimos meses, un tipo de *malware* que bloquea o cifra los dispositivos de la víctima, solicitando un pago para su recuperación. Esta tendencia está motivada por la efectividad de este tipo de fraude, la facilidad en su despliegue y el pago mediante mecanismos sin trazabilidad, habiéndose realizado a través de campañas de phishing.

#### 4.2.2. Malware en el Terminal de Punto de Venta

Este tipo de *malware* centra su objetivo en sistemas y dispositivos que procesan información de tarjetas bancarias, tales como terminales de venta (TPV, O PoS) o en los cajeros. Su funcionamiento suele basarse en intervenir la memoria del dispositivo, en busca de información que encaje con la estructura de datos de las pistas de tarjetas válidas.

Debido a la naturaleza del método de infección, los análisis se centran en los TPV o cajeros infectados, en lugar de los usuarios. Aunque la frecuencia de infección sea menor, dado que suele requerir la intervención física del TPV o cajero, el impacto es muy elevado. Un único TPV o cajero infectado puede obtener información de un gran número de usuarios, además de tener un retorno económico directo, bien mediante pagos con la información obtenida o extrayendo dinero de cajeros.

A pesar de que el número de incidentes asociados a este tipo de malware es menor en volumen, debe prestarse atención a su evolución por su alto impacto, así como por técnicas emergentes que no requieren la intervención física, facilitando su difusión.

El caso más significativo de *POS malware* en 2014 ha sido Backoff<sup>25</sup>, diseñado para sustraer datos de tarjetas bancarias de TPV en entornos Windows. En EE.UU., Backoff ha afectado a más de 1.000 negocios, a pesar de su baja sofisticación en comparación con otras amenazas.

Esto pone de manifiesto la falta de controles de seguridad suficientes en la red de terminales de venta, suponiendo una vulnerabilidad para el sector bancario que se encuentra fuera de su perímetro y requiere de su atención por el fraude que puede generar a sus clientes usuarios de tarjetas bancarias.

#### 4.3. Carding

Se conoce como *Carding* al uso específico de herramientas y técnicas como el *phishing* y/o el *malware* con el objetivo de obtener datos de tarjetas bancarias. En los anteriores apartados se han descrito las principales técnicas para el robo de esta información, lo que distingue a esta amenaza y hace que requiera una consideración especial es el alto volumen de incidencia y la existencia de un modelo de negocio propio.

A pesar de los esfuerzos invertidos en la lucha contra el *carding* y la existencia de estándares impuestos por el PCI-DSS<sup>26</sup>, a diario se detectan filtraciones y robos de gran cantidad de tarjetas bancarias, cuyo objetivo más habitual es la venta de sus datos. Las organizaciones e individuos detrás de estos robos, lejos de cometer un fraude directo cuya persecución resultaría más sencilla, han dispuesto un entramado de mercados en los que paquetes de datos de tarjetas bancarias son vendidas a precios que oscilan entre los 0,5 USD y 20 USD por tarjeta, dependiendo de sus características.

Los principales canales utilizados para la venta de estos datos son *CCshops* accesibles en la Deep Web<sup>27</sup>, foros o chats privados, así como la publicación de una muestra de tarjetas junto con un contacto para los interesados en adquirirlas.

<sup>24</sup> Informe de Amenazas IA21/14 sobre Medidas de seguridad contra ransomware. [https://www.ccn-cert.cni.es/publico/VIII\\_Jornadas/O2-Gestion\\_Incidentes\\_CCN-CERT.pdf](https://www.ccn-cert.cni.es/publico/VIII_Jornadas/O2-Gestion_Incidentes_CCN-CERT.pdf)

<sup>25</sup> Informe Backoff POS malware, Agosto 2014, Kaspersky Lab

<sup>26</sup> Explicar Siglas

<sup>27</sup> Tiendas online ocultas o no accesibles a los motores de búsqueda, especializadas en venta de tarjetas.



Se recomienda la utilización de tecnologías y servicios para detectar esta actividad, ya que permite la recuperación de tarjetas robadas antes incluso de su uso en transacciones fraudulentas, complementando así los sistemas de fraude tradicionales de que disponen los bancos.

## 5. Otras ciberamenazas para la banca

A las principales amenazas descritas anteriormente, debemos añadir aquellas que afectan directamente a los bancos como entidades con fin comercial, independientemente de su ámbito de negocio y presencia.

Telefónica<sup>28</sup> identifica dos grandes grupos de amenazas directas, alrededor de los bancos:

- » Aquellas orientadas a interrumpir la actividad comercial y de negocio, tanto a nivel de servicios online como de sus activos físicos.
- » Aquellas que buscan difamar, ofender o dañar la reputación tanto de la marca de las entidades bancarias como de personas clave en sus organizaciones con una fuerte vinculación con la imagen del banco.

### 5.1. Disrupción de la actividad económico/comercial de las entidades

El objetivo criminal en estos casos está centrado en impedir el normal funcionamiento de las entidades bancarias, a través de ataques a sus activos que pongan en riesgo la continuidad del negocio. La banca digital es totalmente dependiente de la relación multicanal con los clientes, bien online, móvil o física, y tiene cadenas de valor cada vez más complejas. Por ello, la disponibilidad permanente de los canales de comunicación e interacción es una pieza clave para conseguir los objetivos de negocio de las entidades.

Las amenazas principales identificadas en este sentido son:

#### 1. Fugas de información

Se trata de publicación de información sensible o confidencial de la entidad (datos de carácter personal de empleados, información clasificada o restringida, secretos comerciales, etc.).

Aquí, las empresas sufren una dicotomía cada vez mayor entre los objetivos de seguridad y el hecho de que hay partes del negocio controladas completamente por terceros canales: mensajería, gestión de red, cadenas de suministro, etc.

Según ENISA<sup>29</sup>, el sector bancario, como cualquier otro, es responsable frente a fugas de información pero no siempre pueden configurar completamente los dispositivos que adquieren (tablets, smartphones, laptops, servidores, OS, etc.). Sin embargo, se identifican ciertos “major providers” como ejemplo en la gestión de sus servicios (Telcos, SWIFT, IBM, Microsoft, etc.). Según PwC<sup>30</sup>, el porcentaje de incidentes atribuidos a elementos de cadena de valor no controlados por el negocio (consultores, contratistas, proveedores de servicios) aumentó entre un 15% y un 18% en 2014, al igual que los atribuibles a *Insiders*.

#### 2. Vulneración y publicación de información sobre mecanismos de seguridad

La publicación de información que revele determinadas vulnerabilidades en activos físicos y/o las evidencias de que un activo lógico se ha visto comprometido hace necesarios una monitorización y control continuos. Algunos ejemplos son: cómo burlar un sistema de alarma antirrobo, una prueba de concepto de una vulnerabilidad de XSS difundida en una red social o un vídeo en el que se detalla un ataque de inyección SQL que afecta al *site* principal del cliente. Estos tutoriales, habilitan la realización de ataques por parte de cualquier persona, incluso aunque carezca de conocimientos técnicos avanzados.

<sup>28</sup> Telefónica. Vigilancia Digital Q4 2014 Financial threats report.

<sup>29</sup> ENISA 2014. Network and Information Security in the Finance Sector.

<sup>30</sup> PwC. Key findings from The Global State of Information Security® Survey 2015.

### 3. Robo de credenciales

Los empleados, como el eslabón más débil de la cadena de seguridad susceptibles de ser amenazados por prácticas de ingeniería social mediante correos electrónicos enviados por supuestas personas conocidas que contienen phishing o pharming, así como el aumento de la responsabilidad sobre estos, suponen una amenaza constante. Según PwC<sup>31</sup>, el porcentaje de incidentes atribuidos por las empresas a los empleados aumentó un 10% en 2014 respecto al anterior periodo.

Telefónica<sup>32</sup> indica que el cibercrimen, usando un modelo similar a los APT (Advanced Persistent Threats), está apuntando hacia empleados de banca con acceso a infraestructura crítica, para distribuir *malware* que observe las actividades del día a día y filtre credenciales e información sensible.

### 4. Actividad hacktivista y activista, orientada a atentar contra activos del banco

Las redes sociales son, de facto, el canal principal para la coordinación de grupos cuyo propósito sea atentar contra activos concretos de una entidad. Poco importa ya que el objetivo sea físico (sucursal, sede corporativa, personalidades, eventos, etc.) o digital (websites, publicaciones en prensa, app móviles, identidades digital corporativas, etc.).

Por ello, es básica la monitorización de la actividad en redes sociales (perfiles y colectivos activistas y hacktivistas), medios de comunicación (locales, sectoriales, sindicales, etc.), plataformas de peticiones y firmas, plataformas de compartición de información y manifiestos (pastes), así como de la vigilancia de canales de comunicación (listas de correo, IRC).

Finalmente, destacar que el *malware* no solo se dirige a los clientes del sector financiero, sino también en ocasiones a la propia infraestructura y organización de los bancos. Por ejemplo, un reciente incidente asociado con el *malware* Carbanak, de los mayores en la historia, que fue revelado el 14 de febrero del presen-

te año y según la información disponible en el momento podría haber afectado hasta 100 instituciones en todo el mundo y haber generado pérdidas de hasta 300 millones de dólares.<sup>33</sup>

## 5.2. Daño a la reputación y marca de la entidad

La segunda gran amenaza a nivel institucional consiste en la puesta en marcha de actividades que puedan afectar a la reputación de la entidad bancaria o de alguna de las personalidades relevantes de la misma, o bien menoscabar su imagen de marca. Los bancos, y en general entidades de cualquier sector, son altamente dependientes de su imagen de marca y su reputación como proveedores de servicios y/o productos hacia sus clientes, dada la globalidad de los mercados y la competencia feroz para capturar nuevas relaciones de confianza.

Existen tres tipos de amenazas fundamentales en esta categoría:

### 1. Seguimiento de identidades digitales

Las principales amenazas asociadas a la presencia de las entidades bancarias en redes sociales, se puede resumir en:

- » La sobreexposición de información desde los perfiles oficiales en redes sociales que puedan suponer una fuga de información.
- » Las reacciones negativas en la red, ante declaraciones realizadas desde los perfiles oficiales.
- » Identificación de perfiles fraudulentos en redes sociales (no oficiales, *fakes o trolls*)

Esta amenaza no solo se circunscribe a los perfiles oficiales de las empresas, sino a los de personalidades destacadas de la misma, así como de proveedores y partners, en cuanto que su relación con las entidades se haga pública por estos canales.

<sup>31</sup> PwC. Key findings from The Global State of Information Security® Survey 2015

<sup>32</sup> Telefónica. Vigilancia Digital Q4 2014 Financial threats report.

<sup>33</sup> [http://www.nytimes.com/2015/02/15/world/bank-hackers-steal-millions-via-malware.html?\\_r=1](http://www.nytimes.com/2015/02/15/world/bank-hackers-steal-millions-via-malware.html?_r=1)

## 2. Búsqueda de contenidos ofensivos

De forma similar a la búsqueda de amenazas de actividad hacktivista y/o activista, la difamación o maledicencia en redes sociales se identifica como una de las principales herramientas para causar daño a entidades financieras y resto de empresas en general.

Por ello, la identificación y seguimiento de perfiles de influencia en webs, blogs y redes sociales, enfocados a menoscabar la imagen o reputación del cliente, así como todas aquellas publicaciones que puedan suponer un riesgo y puedan impactarle legalmente o económicamente, se tornan obligatorios.

Como ejemplo, se podría nombrar la campaña desarrollada contra productos agrícolas españoles en Centro Europa, que se estima alcanzó los 30 millones de euros en pérdidas para el sector FUENTE, con un 51,92% de cuantificación del impacto total a través de Internet.

## 3. Seguimiento de dominios

El concepto principal que reside en este tipo de amenaza es el *Typosquatting*. Básicamente es un concepto ligado a los dominios de Internet y se trata de aquellos dominios publicados que, por su similitud con los dominios legítimos del cliente, podrían ser utilizados para suplantar a los dominios originales o redirigir a usuarios del cliente hacia páginas de terceros, a partir del aprovechamiento los errores tipográficos que cometan los propios usuarios.

## 6. Conclusiones

El sector financiero y la banca forman parte crecientemente de la revolución digital que está transformando la prestación de los servicios financieros, desde los modelos de negocio tradicionales basados en las relaciones presenciales, hacia nuevos canales online y móvil para desarrollar la relación con los clientes y aumentar su vinculación y fidelización.

**Esta transformación digital de la banca implica nuevos riesgos, canales y vectores de ataque en el ámbito de la ciberseguridad,**

que están intentando aprovechar actores con intenciones ciberdelictivas. Sin embargo, frente a estos ciberataques, desde tiempo atrás, **el sector bancario se está dotando continuamente de las mejores tecnologías, metodologías y prácticas de ciberseguridad, de manera que la banca es uno de los sectores mejor preparados gracias a la experiencia acumulada.**

En base a los análisis realizados anteriormente, **Telefónica plantea las siguientes recomendaciones y mejores prácticas en el ámbito de la ciberseguridad en la banca digital:**

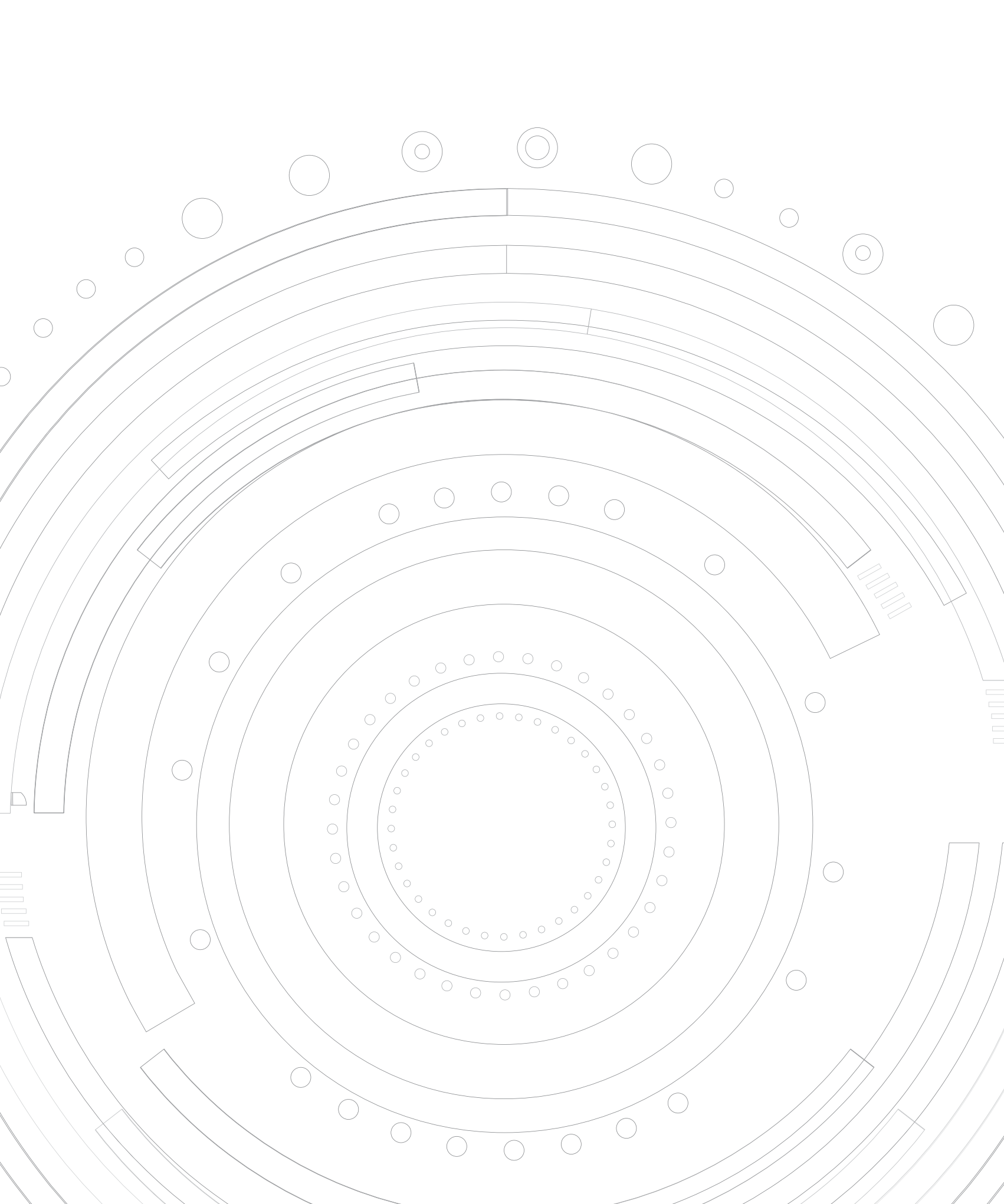
- 1. Un enfoque proactivo de la ciberseguridad**, que ha de avanzar desde las defensas hacia la detección temprana y reacción rápida y eficaz. Se estima que, en 2020, el 60% de los presupuestos de seguridad de las empresas se destinará a la detección y respuesta rápidas, frente a menos del 10% en 2013<sup>34</sup>.
- 2. Dotarse de inteligencia de seguridad mediante las alianzas más adecuadas.** La banca debe contar con herramientas, soluciones y/o socios tecnológicos que proporcionen “inteligencia de seguridad”, para conseguir predecir, prevenir, detectar y responder de forma temprana.
- 3. Realización de test periódicos de vulnerabilidades a lo largo de toda la industria promovidos por las autoridades regulatorias bancarias, que lo incluyan como parte sustantiva de los riesgos operacionales de las entidades.** Recomendamos la realización de tests de detección de vulnerabilidades de forma continua y persistente, para reducir la ventana de exposición. Los tests que se realizan solo unas pocas veces al año, coincidiendo en muchas ocasiones con auditorías, no son suficientes. La experiencia británica de Waking Shark II de la BBA<sup>35</sup> es un adecuado caso de referencia.
- 4. Separación presupuestaria entre Seguridad e IT**, de forma que se evite la habitual lucha por evitar recortes y de este modo poder disponer de visibilidad independiente de cada ámbito en los Executive Boards.

<sup>34</sup> Development Trend of Enterprise Security in the Internet Ages - Gartner

<sup>35</sup> <https://www.bba.org.uk/policy/capital-markets-infrastructure/business-continuity/bank-of-england-publishes-operation-waking-shark-ii-generic-scenario-pack/>

5. **Mayor foco en el eslabón más débil, el empleado y/o cliente**, aumentando la formación interna, el entrenamiento del personal y la concienciación del usuario de banca mediante sitios web específicos, campañas de difusión, o avisos de alertas de ataques.





# La transformación digital de la banca española

Estudio Banca Digital España 2015

Departamento de Investigación del IEB



# 13

La evolución de las comunicaciones y su impacto en la transformación del sector financiero

# 13

## La evolución de las comunicaciones y su impacto en la transformación del sector financiero

Juan Delgado Díaz-Pachez

Solution Manager de Digital WorkPlace en Marketing del Sector Entidades Financieras en la Unidad de Grandes Clientes en Telefónica

*Telefónica*

En el presente capítulo se describe la situación actual de las redes de comunicaciones en el sector financiero y su evolución tecnológica, que vendrá marcada por la evolución hacia un mundo totalmente conectado y por las conexiones de alta velocidad. Además se identificarán las tendencias que se aprecian en los servicios de comunicación entre personas.

### Contenido del capítulo

1. La evolución de las redes de comunicaciones 183
2. La evolución de los servicios de valor prestados a la banca sobre las redes de comunicaciones 187
3. Conclusiones 187

### Términos clave

Evolución | 5G | 4G | BYOD | Fibra | Virtualización |  
Dividendo Digital |

## 1. La evolución de las redes de comunicaciones

El presente capítulo presenta la evolución de las redes de comunicaciones que se producirá tanto para la **red móvil (4G y 5G) como fija de ultra banda ancha (fibra óptica FTTH)**, y que provocará a medio plazo la masificación de las conexiones de alta velocidad y la virtualización de los elementos de la red, lo que junto con el crecimiento exponencial de las máquinas y 'cosas' conectadas a Internet, marcará una evolución a largo plazo hacia redes prácticamente sin latencia y con capacidad para soportar cientos de miles de conexiones simultáneas.

**Una bajísima latencia es esencial** para garantizar una propagación inmediata de la información y aplicaciones en tiempo real a lo largo de la red, para asegurar que los datos llegan de forma prácticamente instantánea al otro extremo, y un retorno de la respuesta igualmente inmediato.

### 1.1. La evolución de las redes móviles: del 4G al 5G, del Mbps al Gbps

2014 fue el año en el que comenzó el despliegue masivo de la tecnología móvil de cuarta generación 4G en España, llegando a proporcionar cobertura a todas las poblaciones con al menos cincuenta mil habitantes, además de localidades de especial interés por ser grandes centros turísticos. Los planes de despliegue anunciados por los operadores son muy ambiciosos, llegando en algunos casos a contemplar las poblaciones de más de mil habitantes.

Este despliegue masivo de la tecnología 4G se producirá en parte gracias a la liberación del dividendo digital, que es el espectro de frecuencias utilizado hasta hace poco por la televisión digital terrenal convencional (TDT) y, que tras su liberación por las cadenas de TV, finalmente se ha entregado a las operadoras a finales de julio de 2015.

Este espectro basado en la banda de los 800 MHz posee excelentes características de propagación radioeléctrica, proporcionando mayor cobertura, tanto urbana como rural, y mayor capacidad de penetración en el interior de los edificios.

En consecuencia, los despliegues de las redes utilizando dichas frecuencias precisan menor inversión y se produce un ahorro de costes de explotación en comparación con el uso de las bandas de frecuencia por encima de 1 GHz.

Las operadoras han desplegado su red 4G teniendo en cuenta esto, utilizando equipamiento que soporta el uso del espectro actual (las bandas de los 900 MHz, 1800 MHz y 2600 MHz) y también el nuevo espectro que se liberará próximamente. Esto quiere decir que la cobertura mejorará sensiblemente una vez se pueda utilizar este nuevo espectro.

Adicionalmente quedan muchos aspectos de la tecnología 4G que se están desarrollando o están pendientes de desarrollo:

- » **Roaming:** no todos los operadores proporcionan conectividad 4G en el extranjero a través de interconexión con sus propias redes o las de otros operadores. Para comprobar su bisoñez, basta con recordar que la primera experiencia multioperador de roaming-in fue realizada por Telefónica durante el Mobile World Congress de 2014<sup>1</sup>. Desde entonces, los operadores han ido proporcionando servicios de roaming sobre 4G, aunque todavía queda camino por recorrer.
- » **Voz sobre 4G:** al contrario que las generaciones anteriores (2G y 3G), 4G fue concebido inicialmente sin voz, es decir, que el estándar no contemplaba más que las conexiones de datos. El estándar ha ido evolucionando y ya recoge este servicio, aunque en la actualidad pocos operadores la han implementado. La voz sobre 4G proporciona mayor calidad en el audio y un tiempo de establecimiento de llamada mucho más reducido.
- » Las conexiones utilizando distintas bandas radioeléctricas permitirán incrementar el ancho de banda disponible hasta los 375 millones de bits por segundo (Mbps) en la descarga y hasta los 50 Mbps en la subida. Esto se logra utilizando, para una misma conexión, tres bandas (800 MHz, 1800 MHz y 2600 MHz) y es algo que actualmente no está disponible en ninguno de los operadores en España, ni en la mayoría de los terminales móviles

<sup>1</sup> <http://saladeprensa.telefonica.com/jsp/base.jsp?contenido=/jsp/notasdeprensa/notadetalle.jsp&selectNumReg=5&pagina=40&id=1&origen=notapres&idm=es&pais=1&elem=20589>



presentes en el mercado. Durante el Mobile World Congress de 2015 tanto Telefónica como Orange han demostrado esta tecnología, que se comenzará a desplegar cuando se pueda usar el espectro asociado al dividendo digital (la banda de los 800MHz).

Y a pesar de todo lo que queda por hacer en las redes 4G **ya se está hablando del 5G, la nueva generación que se estima llegará en torno al año 2020 y cuyo objetivo será cubrir la necesidad que despertará un mundo totalmente conectado**, donde Gartner estima que al final de 2020 habrá veinticinco mil millones de máquinas conectadas, cinco veces las que estima para final de 2015<sup>2</sup>.

5G no es un estándar, sino una idea en la que están trabajando los principales laboratorios de investigación en redes móviles. De las múltiples iniciativas que está abordando esta nueva tecnología se pueden identificar los principales requisitos comunes a todas ellas:

- » Velocidades de descarga entre uno y diez Giga bit por segundo (Gbps).
- » Latencias de un milisegundo.
- » Multiplicar por entre diez y cien veces el número de dispositivos conectados.

Esto permitirá algunas cosas que actualmente no son posibles, gracias sobre todo al aumento de dispositivos conectados y de las comunicaciones en tiempo real, que habilitarán las latencias de 1 milisegundo. Basta con observar las actuales latencias con 4G que rondan los 75 milisegundos. Ejemplos típicos de nuevas posibilidades son el famoso coche autónomo de Google o la monitorización de pacientes con sensores conectados, que requieren retardos muy bajos porque los milisegundos valen una vida.

**En banca por ejemplo, se podrán realizar operaciones de trading algorítmico de alta frecuencia (HFT) desde una conexión móvil sobre redes de baja latencia.** El despliegue de estas nuevas redes está habilitando nuevas formas de trabajar, observándose múltiples proyectos de movilización de empleados, que dejan de estar “atados” a la oficina y salen a buscar a los clientes allá donde se encuentren.

Se observa así mismo, una visión común en el sector en torno a la movilidad, en la que todos los empleados de una entidad dispondrán de un dispositivo móvil, que le habilite para trabajar con los sistemas y las herramientas de la entidad. Este dispositivo móvil será proporcionado bien por la entidad o bien por el propio usuario, siendo la distribución diferente para cada entidad, desde el planteamiento de todos los empleados con dispositivo corporativo de algunas entidades, hasta la adopción masiva del fenómeno de traer tu propio dispositivo (BYOD o Bring Your Own Device en inglés) que han intentado otras, sin mucho éxito hasta la fecha cuando el objetivo ha sido la reducción de costes. La complejidad que provoca permitir la entrada de dispositivos personales en el entorno corporativo ha sido minimizada en múltiples ocasiones, provocando pérdidas de información, insatisfacción de los usuarios, y caos en la gestión. Para una correcta gestión del BYOD las entidades deben analizar cada uno de los siguientes elementos:

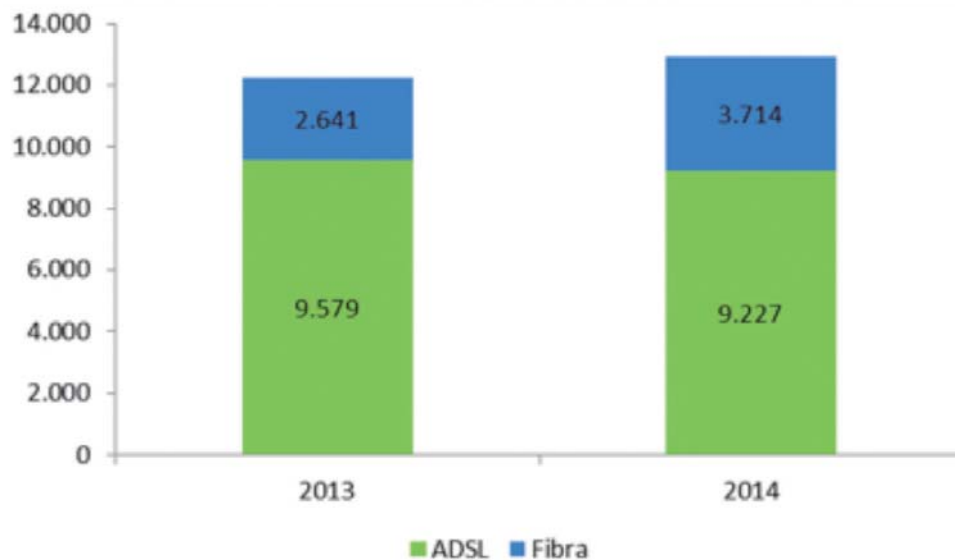
- » La definición de políticas de seguridad: a qué sistemas y a qué información pueden acceder qué usuarios, desde qué dispositivos y en qué condiciones. Por ejemplo, una política bastante común es no permitir el acceso desde dispositivos piratas o “rooteados”.
- » La definición de una lista de dispositivos permitidos.
- » La definición de una política de soporte: a qué usuarios se va a proporcionar soporte sobre sus dispositivos personales, si es que se hace, y a través de qué medios.
- » La definición del marco legal que regulará la relación entre el empleado y la entidad, y que debe establecer claramente los derechos y obligaciones de ambas partes.
- » La política de compensación económica hacia los empleados que utilicen sus dispositivos.
- » La implantación de las herramientas para cumplir con todas las políticas anteriormente mencionadas.

Esta visión está llevando a las entidades a plantearse escenarios de movilidad total para grupos de empleados, cuestionando la necesidad de dotarles de conectividad y equipamiento fijo, y replanteando el papel de las oficinas para que sean lugares de trabajo ocasional de estos trabajadores nómadas, algo que requiere el despliegue de nuevas infraestructuras, como redes Wifi, o políticas de control de acceso a las redes (Network Access Control o NAC en inglés).

<sup>2</sup> <http://www.gartner.com/newsroom/id/2905717>

**Figura 1. Evolución de la banda ancha en España (en miles).**

Fuente: CNMC, 2014.



Para llegar hasta esta nueva generación de conectividad móvil, los operadores ya trabajan en la evolución de sus redes de acceso, utilizando la virtualización y las redes definidas por software como herramientas para obtener mayor flexibilidad, mejores capacidades de gestión, menor dependencia del hardware y posibilidad de introducir nuevos servicios de valor para los usuarios. Esta iniciativa centralizará en parte los elementos de la red, permitiendo por ejemplo:

- » La capacidad de la red para reconfigurarse en momentos ante una caída de alguno de sus elementos sin que los usuarios afectados noten nada.
- » Mejorar la calidad y velocidad de una videoconferencia cuando los dos usuarios están conectados en la misma región.

## 1.2. La evolución de las redes fijas: la conexión de fibra óptica hasta la oficina FTTH

La red fija está evolucionando en paralelo a la red móvil, la cuál en gran medida será la responsable de evoluciones en la red fija que podrían no ser necesarias si no fuera por el incremento de tráfico que generarán los dispositivos móviles en el futuro.

La fibra óptica se ha convertido en la pieza fundamental para la evolución de las redes fijas, tanto que en España ha provocado la compra de Ono por Vodafone, o de Jazztel por Orange, debido a que estas no tenían la capacidad de competir en este ámbito de las redes de fibra óptica hasta el hogar o la oficina.

Esta consolidación del sector ha servido para que los tres grandes operadores realicen despliegues masivos de redes de acceso de fibra óptica en España, con intención de llegar a cubrir hasta el 80% de la población en los próximos años.

La Comisión Europea ha propuesto el objetivo de alcanzar la mitad de los hogares europeos con una conexión de al menos 100 Mbps en el año 2020, algo que en España ya está comenzando a ocurrir, ya que, según datos de la CNMC, en el año 2014 se produjo un incremento del 40% en las conexiones de fibra<sup>3</sup> con respecto a 2013. (Ver Figura 1)

<sup>3</sup> <http://cnmcblog.es/2015/03/06/nota-mensual-diciembre-los-operadores-alternativos-lideraron-las-altas-de-lineas-moviles-y-banda-ancha-en-2014/>

De nuevo queda mucho trabajo por hacer en torno a la fibra, ya que todavía se debe realizar el despliegue de esta tecnología, de forma que llegue al menos hasta el 80% de la población.

Sin embargo, y al igual que ocurre con las redes móviles, ya se está diseñando la evolución de la tecnología que soporta los despliegues actuales de fibra que, en general, se basan en el estándar GPON, con la excepción de ONO que nos es de fibra extremo a extremo porque utiliza el estándar Docsis de fibra en la distribución y cable coaxial en los últimos centenares de metros hasta el domicilio.

Esta evolución está principalmente centrada en la ampliación del ancho de banda que proporciona la fibra y de la distancia admitida desde la central hasta la ubicación donde se instala el acceso. **El estándar GPON actual permite llegar a velocidades de descarga de 2,5 Gbps a repartir entre 64 usuarios y distancias de 20 Km, mientras que los nuevos estándares multiplicarán por un factor de 40 esta velocidad (100 Gbps) y llegarán a distancias superiores a 100 Km.**

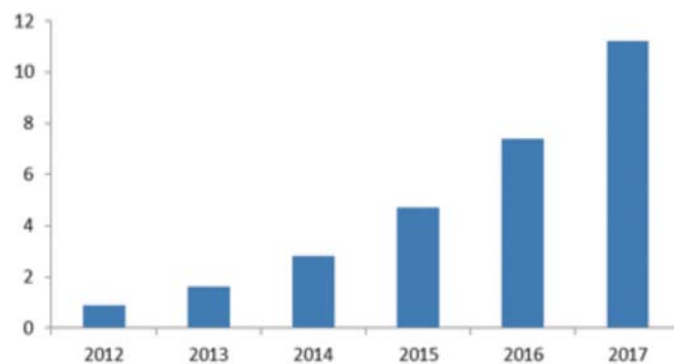
A pesar de que la red que se está desplegando actualmente soportará a medio plazo la demanda de ancho de banda, su evolución será necesaria por los mayores anchos de banda que requerirán las empresas y la creciente demanda de la red que da soporte a la red móvil, que ya está comenzando a utilizar este tipo de conexiones, como alternativa a las conexiones fijas dedicadas.

Adicionalmente, en el año 2020 se estima que habrá veinticinco mil millones de dispositivos conectados<sup>4</sup>. Las previsiones de crecimiento del tráfico móvil son exponenciales como muestra la Figura 2.

Continuando con la analogía con la red móvil, la red fija también está inmersa en un proceso de virtualización, que conecta con la virtualización de la red móvil, a la que da soporte. Este proceso aprovechará las nuevas tecnologías que están surgiendo en torno a los conceptos de redes definidas por software (SDN), la virtualización de funciones de red (NFV), y a la virtualización de datacenters (por ejemplo, Openstack).

## Figura 2. Crecimiento del tráfico móvil.

Fuente: Cisco VNI Mobile Forecast, 2013.



Los operadores se están embarcando en ambiciosos proyectos de evolución de sus redes para dotarse de una mayor flexibilidad, mejores capacidades de gestión y menor dependencia del hardware. A continuación se presentan unos ejemplos de este tipo de iniciativas:

- » El proyecto UNICA de Telefónica, que pretende tener virtualizado el 30% de su red a finales del año 2016<sup>5</sup>.
- » El proyecto DOMAIN 2.0 de AT&T para transformar sus servicios de red e infraestructura<sup>6</sup>.
- » NTT Docomo ha realizado pruebas de concepto y ha anunciado planes para iniciar con la virtualización de sus redes<sup>7</sup>.

### 1.3. Proyectos de fibra en el acceso en banca

En el sector bancario se observan múltiples proyectos de evolución a fibra, preparando así las entidades sus redes para abordar los nuevos proyectos que están surgiendo y surgirán en los próximos años al albur de la transformación de las propias entidades.

En estos proyectos de evolución de las redes, la simetría de los accesos está siendo uno de los principales atributos, debido al

<sup>4</sup> <http://www.gartner.com/newsroom/id/2905717>

<sup>5</sup> <http://saladeprensa.telefonica.com/jsp/base.jsp?contenido=/jsp/notasdeprensa/notadetalle.jsp&selectNumReg=5&pagina=1&id=1&origen=notapres&idm=es&pais=1&elem=21256>

<sup>6</sup> [http://www.att.com/Common/about\\_us/pdf/AT&T%20Domain%202.0%20Vision%20White%20Paper.pdf](http://www.att.com/Common/about_us/pdf/AT&T%20Domain%202.0%20Vision%20White%20Paper.pdf)

<sup>7</sup> [https://www.nttdocomo.co.jp/english/info/media\\_center/pr/2014/1014\\_00.html](https://www.nttdocomo.co.jp/english/info/media_center/pr/2014/1014_00.html)

continuo incremento del ancho de banda requerido por las aplicaciones de terminal financiero, la progresiva descentralización de las redes de las entidades, gracias sobre todo a la masificación de la videoconferencia, o a los proyectos de virtualización.

También y como se ha comentado previamente, se está popularizando el despliegue de redes Wifi que aprovechan la conectividad de la fibra, y habilitan el trabajo de empleados en movilidad cuando requieren una oficina para trabajar. Estas redes Wifi también se abren al uso de los clientes de la entidad, en muchos casos permitiendo la recogida de información de los mismos, alimentando el conocimiento de los clientes que precisan las entidades para la personalización están buscando.

## 2. La evolución de los servicios de valor prestados a la banca sobre las redes de comunicaciones

Además de las conexiones de datos, sobre estas redes de comunicación se prestan servicios de voz, de video, mensajería, correo, reuniones virtuales, etc. Para la banca, al igual que para el resto de empresas, estos servicios están evolucionando hacia entornos de nube privada, y en algunos casos hacia nube pública, debido al menor coste de propiedad que proporcionan estos nuevos modelos de servicio. Según la consultora Ovum el crecimiento de este tipo de servicios será del 450% entre los años 2012 y 2019<sup>8</sup>.

Así mismo se comienzan a difuminar las fronteras entre fijo y móvil, permitiendo la tecnología llevar el teléfono fijo en cualquier dispositivo móvil, llamar con el móvil desde el PC, o mantener una videoconferencia desde cualquiera de ellos, o incluso transferir una llamada entre distintos dispositivos sin que se corte. La movilidad ha transformado la forma de trabajar independizando cada vez más las aplicaciones de los dispositivos donde se ejecutan y las comunicaciones son un buen ejemplo de esta tendencia.

En este entorno se comienza a ver que las plataformas empresariales de comunicaciones se abren a las comunicaciones con el mundo exterior, es decir, que evolucionan para que los empleados de una entidad puedan comunicarse fácilmente por mensajería instantánea, voz sobre IP o videoconferencia con los clientes de la entidad, sin que estos tengan que instalar ningún software en sus dispositivos.

Esta evolución se está basando generalmente en el proyecto de código libre WebRTC (comunicaciones en tiempo real web), cuyo objetivo es precisamente facilitar este tipo de comunicaciones. Este proyecto, que está impulsado principalmente por Google y Mozilla, está siendo utilizado por los principales fabricantes. Por ejemplo, Cisco está trabajando en lo que denomina Project Squared<sup>9</sup>, Unify (antes conocida como Siemens) con Circuit<sup>10</sup> y también Microsoft que recientemente anunció que lo implementará tanto en Skype<sup>11</sup>, que ha adoptado como marca tanto para el segmento de gran público, como en empresas con Skype for Business.

## 3. Conclusiones

Se está produciendo una de las revoluciones más importantes de las redes de comunicaciones en los últimos tiempos, con la masiva adopción del 4G en móvil y de la fibra en las redes fijas, ambas tecnologías todavía con un recorrido enorme por desarrollar.

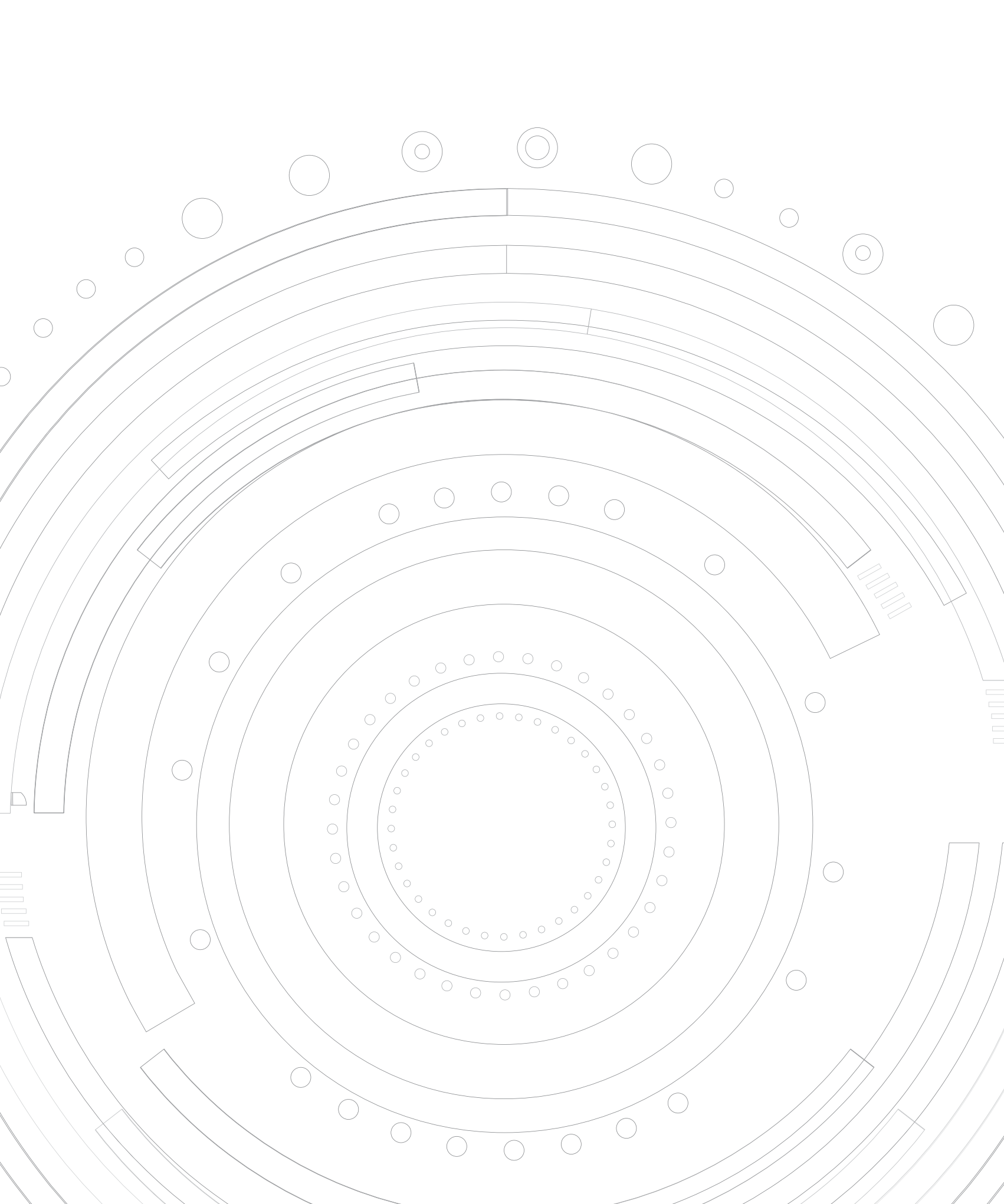
La banca está adoptando estas nuevas tecnologías como habilitadoras para la transformación en la que está inmersa, centrándose sobre todo en proyectos de movilización y colaboración. Para ello, es clave la evolución de las comunicaciones de las oficinas para soportar la popularización de estos nuevos usos, como la videoconferencia, o el trabajo en movilidad dentro de la oficina, así como la evolución de las herramientas actuales, como el terminal financiero que cada vez demanda mayores anchos de banda tanto en descarga como en subida, algo que hace fundamental la simetría de los accesos.

<sup>8</sup> Ovum - Hosted UC Services: Vendors Encroach on Service Provider Territory

<sup>9</sup> <http://www.webex.com/projectsquared/>

<sup>10</sup> <https://www.yourcircuit.com/>

<sup>11</sup> <http://blogs.skype.com/2014/10/27/bringing-interoperable-real-time-communications-to-the-web/>



# La transformación digital de la banca española

Estudio Banca Digital España 2015

Departamento de Investigación del IEB



# 14

## Situación del sector FinTech

## Situación del sector FinTech

Fermín Bueno

Finnovista



Accelerating Fintech Entrepreneurship

La industria financiera se encuentra actualmente en un proceso intenso de cambio estructural. La tecnología digital ha llegado a la industria financiera para transformarla. Asistimos a la entrada de players tecnológicos externos a la industria, en forma de startups, que hacen uso de tecnología digital de una manera mucho más eficiente que las instituciones financieras y crean innovadores modelos de negocio. Se presentan datos de inversión en startups en USA, Europa y España.

### Contenido del capítulo

1. Fintech: la disrupción llega a la industria financiera 191
2. Inversión en Fintech en el mundo, Europa y España 192
3. Conclusiones 192

### Términos clave

Fintech | Startup | Disrupción | Inversión | Capital riesgo |  
Venture capital | Modelo de negocio |

## 1. Fintech: la disrupción llega a la industria financiera

La industria financiera se encuentra actualmente en un proceso intenso de cambio estructural, pasando de una industria basada en procesos analógicos aptos para la era industrial, a una nueva industria basada en productos, servicios, procesos y modelos de negocios digitales característicos de la era de la información.

La tecnología digital ha llegado a la industria financiera para transformarla, ya que no sólo se trata de adoptar o comprar una nueva tecnología o un canal de distribución, sino un cambio holístico de mentalidad y gestión para la creación de productos y servicios financieros digitales, que son varios órdenes de magnitud más eficientes que los servicios tradicionales.

La principal amenaza que ha creado la digitalización de los servicios financieros para la industria tradicional es la entrada de **players tecnológicos externos** a la industria que, usando los medios y tecnologías digitales, son **capaces de proveer servicios financieros digitales de una manera mucho más dinámica, holística y eficiente** a los clientes finales, resultando en la **ganancia de cuota de mercado** a los actores tradicionales, que la perderían.

Estos nuevos players tecnológicos **son principalmente startups**, que lideradas por emprendedores, **usan tecnologías**, como computación en la nube, software de código abierto, tecnologías móviles, big data y análisis avanzado de datos, y otras plataformas tecnológicas digitales (e.g. social networks), **de una manera mucho más eficiente que las instituciones financieras**.

Las **instituciones financieras**, si bien tienen interés en la innovación tecnológica como fuente de ventaja competitiva, **están muchas veces inmersas en rutinas internas que inhiben la innovación**, como “capital compliance”, aspectos regulatorios, reducción y optimización de costes, ataques de ciberseguridad y la gestión de sus sistemas “legacy”.

“Fintech” es el término que se ha adoptado para describir a estas startups de tecnología que usan la digitalización de sector financiero para proveer servicios financieros digitales a los clientes finales, ya sean consumidores o empresas.

El bajo de coste, gran capacidad y alta penetración de la tecnología digital han permitido la democratización de la innovación en la industria financiera, resultando en decenas de miles de startups Fintech en todo el mundo, que amenazan la tradicional posición exclusiva y dominante de las entidades financiera en la industria.

Las startups Fintech no son sólo creadoras de nuevas tecnologías, sino que usan la tecnología como herramienta para **crear innovadores modelos de negocio difícilmente replicables** por las entidades financieras y **que compiten directa o indirectamente** con estas.

En este sentido, las startups Fintech disponen en general de **dos estrategias de entrada en el mercado**:

- » bien lanzan al mercado para servir al cliente final de forma completamente autónoma,
- » o bien se establecen alianzas estratégicas con entidades financieras para tener acceso a sus redes de distribución, plataformas, datos, licencias, relaciones con regulador o otros activos de gran relevancia para un despliegue masivo en el mercado.

Desde la perspectiva de **las entidades financieras**, ante el fenómeno Fintech adoptan **dos planteamientos diferentes**:

- » **Entidades que reconocen la disrupción que representa el cambio digital para la industria y deciden desplegar una estrategia de colaboración con startups Fintech.**
- » **También hay entidades que no se ven amenazadas por el cambio digital, y siguen viendo la innovación como un esfuerzo interno y, por tanto, sin necesidad de establecer vínculos con startups Fintech.**

En España, hay entidades pioneras como BBVA o Banco de Sabadell que han adoptado la estrategia de colaboración con startups,



a través de competiciones de startups (BBVA Open Talent), programas de aceleración de startups (BStartup) e incluso fondos de capital riesgo corporativo especializados en Fintech (BBVA Ventures).

Desde Finnovista, llevamos más de dos años tendiendo puentes entre las startups Fintech y entidades financieras a través de la organización de eventos internacional, a donde hemos atraído a más de 1.000 innovadores fintech de más de 50 países. El foro FINNOSUMMIT (<http://www.finnosummit.com>) es una conferencia internacional que tiene lugar en Europa, Latinoamérica y Estados Unidos, y donde startups Fintech y entidades financieras de cada región se conectan para debatir y descubrir juntas el futuro que les depara la digitalización de la industria.

## 2. Inversión en Fintech en el mundo, Europa y España

En 2014, se ha visto confirmada la virulencia del movimiento Fintech con la salida a bolsa de tres empresas Fintech en Estados Unidos que, en conjunto, han sido valoradas en unos USD 10.600 millones:

- » **LendingClub**, la plataforma líder de préstamos personales online, fue valorada en USD 8.900 millones.
- » **OnDeck**, una plataforma de préstamos online para PYMES, fue valorada en USD 1.300 millones.
- » **Yoodle**, una plataforma de agregación de datos para PFM (Personal Finance Management), fue valorada en USD 380 millones.

Así mismo, en 2014, la inversión global en startups Fintech se ha multiplicado por tres, pasando de los 3.115 millones de euros invertidos en 2013 a los 9.392 millones de euros en 2014<sup>1</sup>.

Además, la inversión Fintech global creció tres veces más rápido (201%) en 2014, que el total de inversiones globales en capital riesgo (63%).

Está claro que estas cifras de inversión y crecimiento confirman que el sector de los servicios financieros se encuentra en medio de una revolución digital, dadas las expectativas de los inversores de capital riesgo en el segmento Fintech a nivel global.

En Europa, la tendencia en 2014 es muy parecida a la global, la inversión Fintech en Europa se triplicó durante 2014, pasando de 362 millones de euros en 2013 a 1.140 millones de euros en 2014.

En Europa, la mayor parte de la inversión Fintech durante 2014 fue para startups del Reino Unido e Irlanda (€470 millones), seguido por los países nórdicos (€265 millones), Holanda (€235 millones) y Alemania (€63 millones)<sup>2</sup>.

En España, la tendencia en 2014 sigue la estela del crecimiento registrado en Europa, habiendo triplicado la inversión en Fintech, desde los 13 millones de euros registrados en 2013 a los 40 millones de euros registrados en 2014<sup>3</sup>.

## 3. Conclusiones

La digitalización de la banca es un proceso imparable que avanza a un ritmo vertiginoso. Las empresas startups Fintech explotan masivamente la tecnología digital y desarrollan nuevos modelos de negocio, bien colaborando y aliándose con los bancos tradicionales, bien compitiendo directamente con ellos. Hacen un uso masivo de la tecnología de una forma más eficiente y sin las restricciones legacy de la banca establecida.

Las entidades muchas veces están muchas veces inmersas en rutinas internas que inhiben la innovación, y pueden adoptar estrategias alternativas ante la emergencia de las empresas Fintech, bien abrirse a estas nuevas startups, o bien desarrollar internamente la innovación. Las entidades están creando fondos venture capital para invertir.

<sup>1</sup> The Future of Fintech and Banking, Accenture 2015.

<sup>2</sup> The Future of Fintech and Banking, Accenture 2015 y Investment Trends in Fintech, SVB 2015.

<sup>3</sup> Finnovista, research interno.

A nivel mundial, en EE.UU., Europa y España, las inversiones en startups acaparan un volumen muy importante, y su ritmo de crecimiento triplica a los años anteriores. Se están produciendo exitosas salidas a bolsa de empresas Fintech. Queda claro que estas cifras de inversión y crecimiento confirman que el sector de los servicios financieros se encuentra en medio de una revolución digital, dadas las expectativas de los inversores de capital riesgo.





# La transformación digital de la banca española

Estudio Banca Digital España 2015

Departamento de Investigación del IEB



# 15

## Nodos de innovación FinTech: Spain FinTech Hub, el caso español

# Nodos de innovación FinTech: Spain FinTech Hub, el caso español

**Pablo Rivera Villaverde**

Spain Financial Centre



La inversión en ‘innovación financiera’ o en ‘tecnología financiera’ (‘FinTech’) es actualmente una oportunidad a nivel global. Las entidades financieras que adopten un enfoque colaborativo con el emprendimiento FinTech, a través de estrategias de innovación abierta, podrán adaptarse mejor a este ritmo de cambio que cuestiona su propia existencia. España se está convirtiendo en un nodo polarizador de iniciativas y proyectos encuadrables en el concepto FinTech, dado que existen factores específicos y del entorno general que lo favorecen, por lo que es necesario tratar de aunar esfuerzos mediante iniciativas como los nodos, o hubs, de innovación. En España, desde el año 2014, se configuró la iniciativa Spain Fintech Hub (SFH), promovida por diferentes agentes, con el objetivo de promover el desarrollo de acciones comunes orientadas a crear un ecosistema FinTech idóneo para el establecimiento, inversión, desarrollo y expansión internacional de las instituciones españolas, de startups y proyectos centrados en la creación, implantación y evolución de tecnologías y conceptos digitales aplicables a la actividad financiera y a favorecer su despliegue hacia empresas y ciudadanos.

## Contenido del capítulo

1. Causas de la irrupción del fenómeno FinTech 197
2. Áreas de innovación en FinTech 197
3. El papel de España en la innovación Fintech 197
4. Características de los nodos FinTech existentes a nivel internacional 199
5. Creación y evolución de un nodo FinTech 199
6. El nodo FinTech español: Spain Fintech Hub 200

## Términos clave

Nodos | FinTech | Spain FinTech Hub | SFH |

## 1. Causas de la irrupción del fenómeno FinTech

La inversión en ‘innovación financiera’ o en ‘tecnología financiera’ (‘FinTech’) es actualmente una oportunidad a nivel global, identificándose varios factores determinantes.

- a) Las tecnologías digitales, con crecientes menores costes, han irrumpido en el sector financiero y han digitalizado los productos y servicios, así como su contratación. Asimismo, las tecnologías digitales tienen un coste muy bajo que pone a disposición de pequeñas empresas tecnológicas, tecnologías que hace sólo una década sólo se las podían permitir grandes corporaciones (e.g. Amazon Web Services, Big Data, etc.), haciendo que las barreras de entrada al sector hayan bajado muchísimo.
- b) El estilo de vida de la población se ha digitalizado y, en especial, del creciente segmento de ‘nativos digitales’, haciendo que las necesidades estén ya por delante de la oferta de servicios financieros.
- c) La crisis financiera mundial del 2007-2012 ha roto la confianza de la población en las entidades financieras y los consumidores le dan ya a empresas tecnológicas como Apple o Google la misma credibilidad para gestionar las finanzas que a un banco o una entidad aseguradora.
- d) *“Banking is not somewhere you go, but something you do”*: la banca ya no es un lugar al que acudir, sino que es una actividad que puede hacerse. Se acabaron las barreras para la adopción de servicios financieros ofrecidos por empresas de tecnología.
- e) La amenaza de determinadas tecnologías para las entidades financieras. La ola Fintech se está convirtiendo en un tsunami, según palabras de Francisco González, Presidente de BBVA en su discurso en un encuentro internacional. Este tsunami cambiará al mercado con una desconocida rapidez y virulencia y, donde los más ágiles, dinámicos e innovadores, emergerán como nuevos líderes del sector.

En este sentido, las entidades financieras que adopten un enfoque colaborativo con el emprendimiento FinTech, a través

de estrategias de innovación abierta, podrán adaptarse mejor a este ritmo de cambio que cuestiona su propia existencia.

Las entidades financieras deberían asumir el liderazgo tecnológico y de innovación en este sector, para convertirse en negocios tecnológicos en sí mismos, y no entidades donde la tecnología es sólo un departamento organizativo más. El futuro de las entidades financieras está en la información, y deberán aproximarse al ADN de las empresas tecnológicas, como Google, y olvidarse de su tradicional y robusto negocio.

## 2. Áreas de innovación en FinTech

Las áreas en que se están desarrollando iniciativas en el ámbito FinTech son las siguientes:

- » **Finanzas personales.** Seguimiento de inversiones y posiciones, asesoramiento financiero, educación y negociación financiera, planificación fiscal y presupuestos personales, etc.
- » **Banca y empresa.** Crowdfunding, micro-mezenazgo, banca móvil, contabilidad, préstamos y neteos P2P entre personas y entre empresas, etc.
- » **Análisis de datos.** Comportamiento de los usuarios, monitorización de créditos, análisis predictivos, modelización y predicción, sistemas de cumplimiento normativo, análisis histórico, etc.
- » **Mercados de capitales.** Plataformas de negociación, vigilancia de riesgos, mercados electrónicos, servicios financieros en la nube, monitorización de los sistemas de compensación y liquidación, etc.
- » **Pagos.** Interoperabilidad de los pagos móviles, pagos interpersonales, sistemas antifraude, pagos sin tarjeta, nuevas monedas, pagos e identidad sin cables, etc.

## 3. El papel de España en la innovación Fintech

España se está convirtiendo en un nodo polarizador de iniciativas y proyectos encuadrables en el concepto FinTech, dado

que existen muchas circunstancias que favorecen el establecimiento de empresas de este específico sector y que facilitan su expansión global y fundamentalmente hacia Latinoamérica.

**Si España, tradicionalmente líder en innovación y tecnologías en servicios financieros, no reacciona a esta ola de emprendimiento FinTech ocasionada por la revolución digital, estaremos arriesgando nuestro liderazgo en servicios financieros no sólo en Latinoamérica, tradicional destino de nuestras entidades, sino también en nuestra propia geografía.**

En general, Europa está muy por detrás de EEUU en dinamismo empresarial para aprovechar la revolución digital que asola muchas industrias tradicionales, una demostración de ello son Apple, Google y Amazon, empresas nuevas que están entre las mayores empresas del mundo en capitalización bursátil.

España, en particular, está muy por detrás de Europa en dinamismo empresarial para aprovechar esta revolución digital.

**Si España no reacciona a tiempo, este tsunami digital arrasará las costas de los servicios financieros, y probablemente a los intermediarios tradicionales, como ya ha ocurrido en otras industrias como las Telecomunicaciones, Distribución, Medios de Comunicación, Libros, Música, Fotografía, Entretenimiento, entre otras.**

**España tiene una oportunidad única para posicionarse como el nuevo “hub” de innovadores FinTech para la península y todos los mercados latinoamericanos.**

Gracias al movimiento emprendedor que está resurgiendo, unido a la gran cantidad de talento de servicios financieros disponible, España puede ser un terreno fértil para estos nuevos líderes del futuro de los servicios financieros.

**España puede asumir el liderazgo con la innovación emprendedora en servicios financieros digitales, a través de iniciativas que faciliten, animen y alimenten los emprendimientos tecnológicos en este sector.**

En España se dan factores específicos y generales del entorno que la convierten en una buena oportunidad para desarrollar innovación FinTech, siempre que los factores sean adecuadamente aprovechados mediante iniciativas como los nodos de innovación.

**Son varios los agentes que afortunadamente concurren en España, que hacen que se presenten factores específicos de notable importancia de partida.**

- » **Las grandes empresas tractoras en entornos de innovación financiera como son los Bancos (Santander y BBVA), las de telecomunicaciones (Telefónica) y los mercados financieros (Bolsas y Mercados Españoles), todas ellas tienen sus sedes en España y expanden su negocio de forma automática a Latinoamérica desde hace décadas, lo cual genera un potente atractivo para el desarrollo de proyectos vinculados a dichas instituciones, dado el potencial de la economías de escala que genera su fácil expansión al otro lado del Atlántico.**
- » **La concurrencia de escuelas de negocio en España entre las más importantes del mundo y, como el caso del Instituto de Estudios Bursátiles, que ya imparten cursos sobre innovación y tecnología financiera, ponen de manifiesto la importancia de esta actividad y su proyección de futuro y proveen de recursos humanos especializados a quienes pretenden establecerse.**
- » **Son varios los fondos de inversión que dedican parte de sus recursos al sector FinTech que han establecido o están en proceso de establecer su sede en España.**
- » **Asimismo, España se está convirtiendo de facto en el nodo mundial de las “Finanzas Latinas”, lo cual ha provocado el traslado de la oficina europea del Banco Interamericano de Desarrollo de París a Madrid el año 2012, hecho que también podrá favorecer la financiación de proyectos en este contexto. Asimismo la Secretaría de las Cumbres Unión Europea - América Latina Caribe, la cual organiza la mayor cumbre económico-financiera-empresarial del mundo y establece las prioridades en dichos ámbitos en ambas regiones, ha establecido también en 2011 su sede**

permanente en España. Existe además otra quincena de instituciones en España dedicadas a fomentar los vínculos económico-financiero-culturales con Latinoamérica.

Además de la oportunidad global de las FinTech, **España presenta un inmejorable contexto para el desarrollo de este sector por los siguientes factores generales:**

- » Con una tasa del 66%, es el país europeo con mayor penetración de smartphones y tablets<sup>1</sup>.
- » Existen más de 80 parques tecnológicos que albergan a más de 6.000 empresas<sup>2</sup>.
- » Es líder europeo en cuanto a capacitación tecnológica de sus empresas<sup>3</sup>.
- » El sector de las tecnologías de la información y comunicación dispone de 30.000 compañías que totalizan más de 440.000 empleados<sup>4</sup>.

Es por ello necesario tratar de aunar esfuerzos conducentes al desarrollo del sector FinTech en España, mediante iniciativas como los nodos, o hubs, de innovación.

#### 4. Características de los nodos FinTech existentes a nivel internacional

La inversión en FinTech está creciendo de forma estable desde 2008 a nivel mundial.

- » En Europa, los principales ecosistemas para lanzar iniciativas FinTech son Londres, Dublín, Berlín y Madrid.
- » En otras regiones del mundo, otros nodos FinTech importantes son Nueva York, San Francisco, Tel Aviv, Hong Kong y Singapur.

Analizando los citados polos FinTech mundiales, se observa que los elementos comunes que caracterizan la calidad y potencialidad de los mismos son:

- a) **Apoyo gubernamental.** Ya sea mediante mecanismos financieros, exenciones fiscales y facilidades en visados y políticas de inmigración.
- b) **Financiación privada mediante capital riesgo.** Capaz de cubrir las diversas etapas evolutivas de todo proyecto empresarial (Capital semilla, Venture Capital Serie A y B, Grow Capital y Private Equity).
- c) **Capital humano y capacidad de formación.**
- d) **Entorno de negocios y empresarial que potencie el crecimiento del sector y le dote de masa crítica.**

#### 5. Creación y evolución de un nodo FinTech

De los análisis de los modelos y su evolución en los distintos nodos FinTech mundiales, se desprenden una serie de hitos y mecanismos que han de secuenciarse en el orden adecuado para potenciar el tamaño y la calidad de los mismos:

- » **Visión y Estrategia.** Planteamiento de los nodos en centros metropolitanos importantes en los que existan industrias relacionadas con la tecnología financiera.
- » **Compromiso.** Tanto de gobiernos y reguladores, como del entorno empresarial.
- » **Alineamiento y coordinación.** Vertebrar a todos los agentes directa o indirectamente implicados.
- » **Accesibilidad.** Ventanilla Única. No solo a la financiación, sino también a la información sectorial, y a los conocimientos de gestión empresarial y con el objeto de reducir burocracia.
- » **Colaboración.** Establecimiento de un lugar o una institución para poner en común las necesidades, ideas y planteamientos de todos los intervinientes en esta industria.
- » **Promoción.** A nivel local y global y a nivel sectorial y político, para atraer tanto capital como talento.

<sup>1</sup> Fuente COMSCORE.

<sup>2</sup> Fuente Asociación de Parques Tecnológicos y Científicos de España.

<sup>3</sup> Fuente EUROSTAT.

<sup>4</sup> Fuente Observatorio Español para las Comunicaciones y la Sociedad de la Información.



## 6. El nodo FinTech español: Spain Fintech Hub

Partiendo de este escenario, en España, desde el año 2014, se configuró la iniciativa Spain Fintech Hub (SFH), promovida por agentes con diferentes, pero complementarias, naturalezas, funciones, ámbitos de actuación y estructuras: la escuela de negocios Instituto de Estudios Bursátiles, el fondo Entrepreneurs Capital Partners, la agrupación de empresas Cluster de Seguridad y Defensa, la empresa Fintech española TechRules, el Foro de la Innovación, la plataforma FinTech aceleradora y de emprendimiento Finnovista, y la institución Spain Financial Centre.

Los miembros de la plataforma SFH comparten la visión y el desarrollo de acciones comunes orientadas a crear un ecosistema FinTech idóneo para el establecimiento, inversión, desarrollo y expansión internacional de instituciones, de startups y proyectos centrados en la creación, implantación y evolución de tecnologías y conceptos digitales aplicables a la actividad financiera y a favorecer su despliegue hacia empresas y ciudadanos.

Los miembros de SFH consideran que, la adopción de un enfoque colaborativo entre entidades financieras y emprendimiento FinTech permitirá una mejor adaptación del sector financiero al nuevo contexto de cambio tecnológico, por lo que los potenciales proyectos sobre estas materias perseguirán dotar de notoriedad, añadir valor y favorecer la inversión nacional y extranjera, pública y privada en el sector FinTech español, mediante iniciativas orientadas a:

- » Generar confianza sobre los servicios financieros desarrollados en España en entornos digitales.
- » Identificar aquellas áreas competitivas del sector FinTech español y favorecer su difusión y vertebración a nivel mundial, promoviendo incluso misiones comerciales en el exterior.
- » Aumentar el conocimiento mutuo y la interactividad entre los distintos agentes implicados en el sector FinTech, tanto

a nivel nacional como internacional, mediante el establecimiento de canales estables de información.

- » Orientar a las empresas y empresarios que desarrollen o prevean desarrollar proyectos en este sector, a fin de identificar sus necesidades y los canales a través de los que solucionar sus demandas.
- » Revisar iniciativas internacionales que puedan orientar o complementar las desarrolladas en España.
- » Establecer canales de información y colaboración con las instituciones financieras públicas y privadas, tanto nacionales como internacionales, a fin de favorecer aportaciones económicas a este sector.
- » Promover la adecuada formación de técnicos y directivos en FinTech, que les permita gestionar la transformación del sector e impulsar la imagen de España como un nodo internacional de formación en tecnología financiera.
- » Fomentar la participación de empresas e instituciones oficiales integradas en el sector de Seguridad y Defensa en el desarrollo y verificación de los requerimientos más avanzados en materia de seguridad.
- » Trasladar problemáticas o puntos de consenso a los reguladores, tanto nacionales como europeos, y a las distintas asociaciones financieras, a fin de colaborar en el desarrollo de un entorno regulatorio eficiente, competitivo, flexible y moderno.







# La transformación digital de la banca española

Estudio Banca Digital España 2015

Departamento de Investigación del IEB



# 16

## Aspectos regulatorios y legales de las TIC que impactan sobre el negocio bancario

## Aspectos regulatorios y legales de las TIC que impactan sobre el negocio bancario

**Pablo Dorta Alom**

Abogado. Servicios Jurídicos Telefónica de España.

**Jose Luis Vicario**

Gobierno de la Seguridad. Telefónica de España.

*Telefónica*

En el presente capítulo se describe el valor que tiene hoy en día la información y cuáles son los principales retos en torno a ello. Una de las cuestiones más importantes es la regulación sobre el denominado Big Data, en materia de gestión, tratamiento y protección de datos.

Otro tema tratado en este capítulo son los medios de pago y los servicios excepcionados que están recogidos en la Directiva de Medios de Pago y que facilitan a compañías no financieras ofrecer servicios de medios de pago

### Contenido del capítulo

1. La regulación del big data 205
2. Medios de pago y servicios excepcionados 207
3. Regulación de la Seguridad de la información en banca 211
4. Conclusiones 213

### Términos clave

LSSI | LOPD | Agenda Digital | Seguridad de la Información | Banco de España | Big Data | Servicios de Pago | Servicios excepcionados |

## 1. La regulación del big data

En un capítulo anterior se ha analizado en profundidad el impacto de las tecnologías Big Data en la banca. En este apartado nos centramos en analizar la regulación de las mismas.

### 1.1. El desafío del Big Data

Los datos han sido siempre un valor muy codiciado. El tratamiento y procesamiento correcto de los mismos posibilita convertirlos en información de gran valor y permite extraer conclusiones, que aportan ventajas y beneficios a toda la sociedad. Si a esto añadimos que vivimos en una sociedad cada vez más conectada y en la que generamos mayor cantidad de datos, que son fácilmente procesables informáticamente, nos encontramos con el imparable crecimiento del Big Data.

En la actualidad, existen soluciones de almacenamiento masivo de datos que permiten establecer perfiles y hacer clasificaciones de datos, como el datawarehousing, el software analítico, el business intelligence, o el cloud computing, entre otros. No obstante, el Big Data está revolucionando el mercado con nuevos mecanismos de almacenamiento analítico de los datos, pues es una plataforma que trata la información de una forma diferenciada.

¿Cuál es la diferencia entre las tradicionales aplicaciones analíticas y de gestión y el concepto Big Data? Las características propias del Big Data, que lo diferencian de las tradicionales aplicaciones analíticas y de gestión se asocian, a las cinco 'Vs' del Big Data: Volumen, Variedad y Velocidad, Veracidad y Valor del dato.

### 1.2. Estado actual de la regulación del Big Data

El Big Data genera nuevas formas de compartir información, muchas veces de naturaleza sensible y personal, con las que las empresas recogen y comparten una ingente cantidad de datos, con el fin de analizarlos, utilizarlos, cederlos a terceros, etc., para poder sacar conclusiones sobre determinados aspectos o poder diseñar y ejecutar sus servicios.

Dentro del Big Data podemos incluir los datos que se recogen por parte de empresas tecnológicas, como Microsoft, Google, Facebook, Apple, Twitter, etc., datos que posteriormente comparten con desarrolladores de aplicaciones, o con empresas de marketing para ofrecer publicidad.

Ante tal capacidad de análisis automatizado de los datos, existen empresas que almacenan exhaustivos registros de las actividades que un usuario lleva a cabo en la red, lo que les permite elaborar perfiles de éste y utilizarlos posteriormente para realizar mejoras en su negocio (ofrecer productos o servicios personalizados, conocer el comportamiento del consumidor, la aceptación de un nuevo lanzamiento, etc.)

Todos estos datos constituyen un material sensible y personal. El individuo a los que se refieren los datos debería estar debidamente informado y conocer/saber la finalidad para la que son almacenados, cedidos o procesados sus datos. Los usuarios deberían poder ceder sus datos, conociendo qué tratamiento se hará con ellos.

Por tanto, es lógico que surja inmediatamente la duda sobre el respeto por la privacidad de los datos personales ante el uso que empresas y Administraciones puedan hacer de este tipo de herramientas, que permitan predecir perfiles de comportamiento de los ciudadanos<sup>1</sup>.

En la elaboración de estos perfiles de comportamiento puede ocurrir que el usuario no sea consciente, ni esté bastante informado de esta circunstancia, tal y como exigen tanto la legislación española de protección de datos, como la normativa europea, como la Directiva 95/46/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 24 de octubre de 1995.

En el caso de España, la Agencia Española de Protección de Datos aboga por la protección del ciudadano y su privacidad, también en el ámbito de Internet, a través de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal (en adelante LOPD) y la Ley 34/2002, de 11 de julio, de servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico (en adelante, LSSI).

<sup>1</sup> Esta preocupación ya se puso de manifiesto en la última conferencia celebrada en la ciudad de México en el mes de noviembre de 2011, "33ª Conferencia Internacional de Autoridades de Protección de Datos y Privacidad", en la que se planteó el desafío regulador que supone para las Autoridades la utilización de mecanismos que permitan predecir perfiles de comportamiento de los ciudadanos.

La actual Ley de Protección de Datos de Carácter Personal regula ciertos aspectos, pero no contienen un apartado concreto para el Big Data, aunque sí existe una limitación explícita al cruce de datos, con el fin de evitar que una determinada información se pueda relacionar con un determinado usuario, salvaguardando así su privacidad.

Así mismo, en cumplimiento de los arts. 5 y 6 de la LOPD y el art. 12 del Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la LOPD, el usuario debería poder saber exactamente quién es el responsable de esos datos; las finalidades a las que serán destinadas el uso de sus datos; ante quién pueden ejercitar sus derechos; y cuál es la autoridad de control que les protege.

A pesar de ello, a día de hoy no tenemos una norma que expresamente mencione este tipo de servicio tecnológico del Big Data en relación con la privacidad. No obstante, los expertos insisten en el desarrollo de nuevos mecanismos informativos, comprensibles y suficientemente accesibles, que permitan a los usuarios conocer efectivamente el uso de sus datos personales cuando utilizan cualquier servicio vinculado al uso de internet.

Para generar confianza en el uso de estas nuevas tecnologías por parte de los usuarios finales, es necesario que existan políticas de privacidad claras, visibles y sencillas, en las que el consentimiento de los usuarios sea siempre específico para el tratamiento concreto que se va a realizar de sus datos personales.

Pero sin duda, lo que inexcusablemente deben saber los usuarios es a qué terceros serán cedidos sus datos y con qué fines, puesto que **la base del almacenamiento masivo de datos es la comercialización de los mismos, ya que éste es el principal valor económico y empresarial del Big Data.**

Como dijo recientemente Sir Tim Berners-Lee (inventor de la World Wide Web), estamos en la era del 'The Data Revolution', en la que, refiriéndose a los gigantes de Internet: *'They have the data and I don't'*. Big Data es un avance extraordinario, pero debe conjugarse siempre con el control por los usuarios sobre sus propios datos. Ese es el siguiente desafío.

### 1.3. Retos futuros de la regulación del Big Data

**El principal reto futuro de la regulación del Big Data es garantizar la privacidad de los usuarios y actuar dentro de los límites de la legalidad.**

El usuario no sólo debe conocer qué información personal suya está siendo recogida por entidades terceras, sino que, además, debe intentar garantizarse lo máximo posible el correcto almacenamiento de dichos datos.

La regulación del Big Data en materia de protección de datos estará disponible en la futura legislación que está siendo discutida por los estados miembros europeos.

#### Retención de datos sobre el tráfico en las redes

A la espera de la nueva Legislación europea, que marcará un nuevo escenario para el Big Data, lo que sabemos es que las grandes empresas no pueden conservar en el tiempo los datos de sus usuarios y cederlos a las autoridades con el fin de preservar la seguridad nacional, lo que se conoce como conservación de datos de abonados y usuarios de servicios de telecomunicaciones y proveedores de Internet. Esta obligación estaba amparada bajo la Directiva 2006/24/CE de retención de datos, que fue derogada en abril de 2014 por el Tribunal de Justicia Europeo.

#### Control sobre los datos del usuario

Sin embargo, hoy por hoy, la ley otorga al usuario el derecho a tener el control sobre sus propios datos y a poder ejercer de forma efectiva determinados derechos de consulta y acceso, rectificación, cancelación y oposición. De todas formas el ejercicio de estos derechos se complica cuando los datos no se han entregado de manera formal, o cuando éstos se han obtenido o inferido gracias a nuestros comportamientos generales y/o el uso de determinados servicios.

#### Derecho al olvido

Otra cuestión importante que se debe considerar a la hora de regular este tema es el "derecho al olvido": ¿cómo proteger al ciudadano de información sobre pasado legal o administrativo, o las rectificaciones sobre la información personal que aparezca en buscadores, etc? ¿Qué pasa con los datos en la red una vez que un individuo fallece?

### Compartición de información sobre nuestras vidas en la red

Actualmente, compartimos y almacenamos gran parte de nuestra vida en la red: dónde hemos estado, con quién, nuestros gustos, intereses y tendencias políticas y sociales o las enfermedades que nos han interesado. Su tratamiento debe regularse convenientemente.

Concluyendo, estamos ante un fenómeno que todavía se encuentra en sus primeros años de vida.

## 2. Medios de pago y servicios excepcionados

### 2.1. Naturaleza jurídica de los medios de pago

Un medio de pago es cualquier mecanismo válido y disponible en un mercado para comprar bienes o contratar servicios. Los medios de pago más conocidos son: el dinero efectivo (billetes y monedas), las tarjetas bancarias (de crédito o débito), las transferencias, los pagos contra reembolso o los pagarés.

Los medios de pago se encuentran regulados por la **Ley 16/2009, de 13 de noviembre de servicios de pago** (en adelante, “Ley de Servicios de Pago”), norma cuyo objeto abarca:

- i. el funcionamiento de los medios de pago y de las entidades que emiten medios de pago, así como,
- ii. las relaciones entre dichas entidades y los usuarios de los medios de pago.

A continuación se tratarán diversas cuestiones relacionadas con el mencionado objeto de la Ley de Servicios de Pagos, como por ejemplo: su ámbito de aplicación y actividades excluidas, las entidades de pago y su régimen jurídico, el régimen de transparencia e información aplicable a los servicios de pago, así como los derechos y obligaciones de los usuarios y de las entidades de pago.

### 2.2. Antecedentes de la Ley de Servicios de Pago

Como consecuencia de la creación del Euro en 1999, se aprobó la Directiva 2007/64/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13

de noviembre de 2007, sobre servicios de pago en el mercado interior (en adelante, “Directiva de Servicios de Pago”). Su objetivo fue establecer el marco jurídico para la creación de un mercado de pagos armonizado, fomentando la competencia entre entidades de medios de pago y garantizar a los usuarios un nivel de protección elevado en relación al uso de los medios de pago. Por lo tanto, la Ley 16/2009, de 13 de noviembre, de servicios de pago, es el resultado de la incorporación de la Directiva de Servicios de Pago al ordenamiento jurídico español.

Está previsto que durante el último trimestre del año 2015 o quizás durante 2016 finalice el proceso de reforma de la Directiva de Servicios de Pago, por lo que en consecuencia existirá una nueva directiva de servicios de pago que modificará el contenido de la actual.

En este sentido y en relación a los operadores de telecomunicaciones, parece que una de las modificaciones más relevantes consistirá en la delimitación expresa de las cantidades que podrán ser objeto de los servicios de pago de productos y servicios digitales comercializados por terceros, a través de la facturación y cobro en la factura de los citados operadores de telecomunicaciones.

### 2.3. Ámbito de aplicación de la Ley de servicios de pago: actividades incluidas y excluidas

La Ley de Servicios de Pago, por un lado, establece que serán servicios de pago cualquiera de las actividades comerciales contempladas en su artículo 1.2., y por otro establece que ésta no será de aplicación a las actividades contempladas en su art. 3, denominados servicios excepcionados, entre los que destacan aquellos servicios de pago en los que intervienen operadores de telecomunicaciones.

En este sentido y sin perjuicio de la reserva de actividad a determinadas entidades, como por ejemplo, a la Sociedad Estatal de Correos y Telégrafos, S.A., o al Banco de España, en virtud del art. 4 de la Ley de Servicios de Pago, queda expresamente prohibido a toda persona física o jurídica que no sea proveedor de servicios de pago, o que esté explícitamente excluida del ámbito de aplicación de la Ley de Servicios de Pago, prestar, con carácter profesional, cualquiera de los servicios de pago mencionados en su art. 1.



## 2.4. Las Entidades de Pago y su régimen jurídico

La Ley de Servicios de Pago, en su Título II, crea y regula las “Entidades de Pago”. En este sentido, según la Ley, las Entidades de Pago son aquellas personas jurídicas a las que se haya otorgado autorización, para prestar y ejecutar servicios de pago.

Estas personas jurídicas, distintas de las entidades de crédito a que se refiere el art. 1.1.a) del RD Legislativo 1298/1986, de 28 de junio, sobre adaptación del Derecho vigente en materia de entidades de crédito al de las Comunidades Europeas, que son supervisadas por el Banco de España, requerirán autorización para prestar y ejecutar servicios de pago y no podrán llevar a cabo captación de depósitos u otros fondos reembolsables del público, ni emitir dinero electrónico. Los requisitos para obtener y conservar la autorización de una Entidad de Pago se recogen en el Real Decreto 712/2010, de 28 de mayo, de régimen jurídico de los servicios de pago y de las entidades de pago.

Entre las **actividades consideradas como servicios de pago** por el art. 1.2 de la Ley de Servicios de Pago, las más relevantes son:

### Actividades consideradas como servicios de pago

- a) Los servicios que permiten el ingreso de efectivo en una cuenta de pago y todas las operaciones necesarias para la gestión de la propia cuenta de pago.
- b) Los servicios que permiten la retirada de efectivo de una cuenta de pago y todas las operaciones necesarias para la gestión de la propia cuenta de pago.
- c) La ejecución de operaciones de pago, incluida la transferencia de fondos, a través de una cuenta de pago en el proveedor de servicios de pago del usuario u otro proveedor de servicios de pago.
- d) Ejecución de adeudos domiciliados, incluidos los no recurrentes.
- e) Ejecución de operaciones de pago mediante tarjeta de pago o dispositivo similar.
- f) Ejecución de transferencias, incluidas las órdenes permanentes.
- g) La ejecución de operaciones de pago cuando los fondos estén cubiertos por una línea de crédito abierta para un usuario de servicios de pago.
- h) Ejecución de adeudos domiciliados, incluidos los no recurrentes.
- i) Ejecución de operaciones de pago mediante tarjeta de pago o dispositivo similar.
- j) Ejecución de transferencias, incluidas las órdenes permanentes.
- k) La emisión y adquisición de instrumentos de pago.
- l) El envío de dinero.
- m) La ejecución de operaciones de pago en las que se transmita el consentimiento del ordenante a ejecutar una operación de pago mediante dispositivos de telecomunicación, digitales o informáticos y se realice el pago a través del operador de la red o sistema de telecomunicación o informático, que actúa únicamente como intermediario entre el usuario del servicio de pago y el prestador de bienes y servicios.

Corresponde al Ministro de Economía y Hacienda, previo informe del Banco de España y del Servicio Ejecutivo de la Comisión de Prevención del Blanqueo de Capitales e Infracciones Monetarias en los aspectos de su competencia, autorizar la creación de las Entidades de Pago, así como el establecimiento en España de sucursales de entidades de un Estado no miembro de la Unión Europea. Una vez obtenida la autorización y tras inscribirse en el Registro Mercantil, las entidades de pago deberán, antes de iniciar sus actividades, quedar inscritas en el Registro Especial de Entidades de Pago del Banco de España. Para obtener y conservar la autorización para el ejercicio de la actividad, las Entidades de Pago deben cumplir los requisitos que se concretan en el art. 2 del RD 712/2010 de régimen jurídico de los servicios de pago y de las entidades de pago.

**Lo que distingue sustancialmente a las Entidades de Pago de las entidades de crédito es la prohibición de captar depósitos**

Entre las **actividades excluidas como servicios de pago** por el art. 3, del ámbito de aplicación de la Ley de Servicios de Pago, las más relevantes son:

### Actividades consideradas como servicios de pago

- a) Las operaciones de pago efectuadas exclusivamente en efectivo y directamente del ordenante al beneficiario, sin intervención de ningún intermediario.
- b) Las operaciones de pago del ordenante al beneficiario a través de un agente comercial autorizado para negociar o concluir la compra o venta de bienes o servicios por cuenta del ordenante o del beneficiario.
- c) El transporte físico, como actividad profesional, de billetes y monedas, incluidos la recogida, tratamiento y entrega.
- d) Las operaciones de pago consistentes en la recogida y entrega no profesionales de dinero en efectivo realizadas con motivo de actividades no lucrativas o benéficas.
- e) Los servicios en los que el beneficiario proporciona dinero en efectivo al ordenante como parte de una operación de pago, a instancia expresa del usuario del servicio de pago inmediatamente antes de la ejecución de una operación de pago, mediante pago destinado a la compra de bienes o servicios.
- f) El negocio de cambio de billetes extranjeros, cuando los fondos no se mantengan en cuentas de pago.
- g) Las operaciones de pago realizadas por medio de cualquiera de los siguientes documentos extendidos por un proveedor de servicios de pago a fin de poner fondos a disposición del beneficiario.
- h) Cheques en papel con arreglo al Convenio de Ginebra de 19 de marzo de 1931 que establece una Ley uniforme sobre cheques.

de clientes u otros fondos reembolsables. Con la Ley de Servicios de Pago se está permitiendo que empresas dedicadas a actividades económicas distintas a las propias del negocio de la banca, como grandes superficies, concesionarios, etc, puedan solicitar autorización para operar como Entidades de Pago.

### 2.5. Transparencia de las condiciones y requisitos de información aplicables a los servicios de pago

La Ley de Servicios de Pago regula con carácter general para todos los servicios de pago en su Título III, el régimen de transparencia relativo a las condiciones y los requisitos de información aplicables a los proveedores de servicios de pago. Dichas condiciones y requisitos de información son de aplicación en relación a usuarios consumidores.

- i) Cheques en papel similares a los contemplados en el letra i) y regulados por el Derecho de Estados miembros que no sean parte en el Convenio de Ginebra de 19 de marzo de 1931 que establece una Ley uniforme sobre cheques.
- j) Efectos en papel con arreglo al Convenio de Ginebra de 7 de junio de 1930 que establece una Ley uniforme sobre letras de cambio y pagarés.
- k) Efectos en papel similares a los que se refiere el inciso anterior y regulados por el Derecho de los Estados miembros que no sean partes en el Convenio de Ginebra de 7 de junio de 1930 que establece una Ley uniforme sobre letras de cambio y pagarés.
- l) Vales en papel.
- m) Cheques de viaje en papel, y, giros postales en papel, según la definición de la Unión Postal Universal.
- n) Las operaciones de pago realizadas por medio de un sistema de liquidación de pagos o valores o entre agentes de liquidación, entidades de contrapartida central, cámaras de compensación o bancos centrales y otros participantes en el sistema, y proveedores de servicios de pago, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 5 de la Ley de Servicios de Pago.
- o) Las operaciones de pago relacionadas con la gestión de carteras, con inclusión de dividendos, réditos u otras distribuciones, o con amortizaciones o ventas, realizadas por personas mencionadas en la letra h) del artículo 3 de la Ley de Servicios de Pago o por empresas de servicios de inversión, entidades de crédito, instituciones de inversión colectiva y sus Gestoras, Planes y Fondos de Pensiones y sus Gestoras y cualquier otra entidad autorizada a custodiar instrumentos financieros.
- p) Los servicios prestados por proveedores de servicios técnicos como soporte a la prestación de servicios de pago, sin que dichos proveedores lleguen a estar en ningún momento en posesión de los fondos que deban transferirse, incluidos el tratamiento y almacenamiento de datos, servicios de

De entre todas las obligaciones destaca la siguiente. El proveedor de servicios de pago no podrá cobrar al usuario del servicio de pago por el suministro de información que exige la Ley de Servicios de Pago, si bien, el proveedor y el usuario podrán acordar que se cobren los gastos por la comunicación de información adicional o más frecuente, o por la transmisión de ésta por medios de comunicación distintos de los especificados en el contrato marco, siempre y cuando la información se facilite a petición del usuario del servicio de pago.

### 2.6. Derechos y obligaciones de los usuarios y de los proveedores de servicios de pago

La Ley de Servicios de Pago regula con carácter general para todos los servicios de pago en su Título IV, los derechos y

- confianza y de protección de la intimidad, autenticación de datos y entidades, la tecnología de la información y el suministro de redes de comunicación, suministro y mantenimiento de terminales y dispositivos empleados para los servicios de pago.
- q) Los servicios que se basen en instrumentos que puedan utilizarse para la adquisición de bienes o servicios únicamente en las instalaciones del emisor o, en virtud de un acuerdo comercial con el emisor, bien en una red limitada de proveedores de servicios o para un conjunto limitado de bienes o servicios, de acuerdo con las condiciones que se establezcan reglamentariamente.
- r) Las operaciones de pago ejecutadas por medio de dispositivos de telecomunicación, digitales o de tecnologías de la información, cuando los bienes o servicios adquiridos se entregan y utilizan mediante dispositivos de telecomunicación, digitales o de tecnologías de la información, siempre y cuando el operador de servicios de telecomunicación, digitales o de tecnologías de la información no actúe únicamente como intermediario entre el usuario del servicio de pago y el proveedor de los bienes y servicios.
- s) Las operaciones de pago efectuadas por cuenta propia entre proveedores de servicios de pago y sus agentes o sucursales.
- t) Las operaciones de pago entre las empresas de un mismo grupo, siempre que se realicen sin la intervención de intermediarios, a través de un proveedor de servicios de pago que no pertenezca al propio grupo.
- u) Los servicios de proveedores de retirada de dinero en cajeros automáticos que actúen en nombre de uno o varios expedidores de tarjetas, que no sean parte del contrato marco con el consumidor que retire dinero de una cuenta de pago, siempre y cuando dichos proveedores no realicen otros servicios de pago, contemplados en el artículo 1.2. de la Ley de Servicios de Pago.

obligaciones de los usuarios y de los proveedores de servicios de pago.

De entre todos los derechos y obligaciones aplicables a usuarios y proveedores de servicios de pago destacan las siguientes:

- » El usuario, en cuanto reciba el instrumento de pago, deberá tomar todas las medidas razonables a fin de proteger los elementos de seguridad personalizados de que vaya provisto.
- » En caso de extravío, sustracción o utilización no autorizada del instrumento de pago, el usuario deberá notificarlo sin demoras indebidas al proveedor de servicios de pago o a la entidad que ésta designe, en cuanto tenga conocimiento de ello.
- » El proveedor de servicios de pago deberá impedir cualquier utilización del instrumento de pago una vez efectuada por parte del usuario la notificación sobre el extravío, la sustracción o la utilización no autorizada del mismo.
- » Cuando el usuario de servicios de pago tenga conocimiento de que se ha producido una operación de pago no autorizada o ejecutada incorrectamente, deberá comunicar la misma sin tardanza injustificada al proveedor de servicios de pago, a fin de poder obtener rectificación de éste.
- » Cuando un usuario de servicios de pago niegue haber autorizado una operación de pago ya ejecutada o alegue que ésta se ejecutó de manera incorrecta, corresponderá a su proveedor de servicios de pago demostrar que la operación de pago fue autenticada, registrada con exactitud y contabilizada.

## 2.7. Servicios de pagos excepcionados, entre otros, los relativos a dispositivos de telecomunicaciones

De entre todas las actividades excluidas de la Ley de Servicios de Pago en virtud de su art. 3, en este apartado se analizará la indicada en la letra s) del citado art. 3, relacionada con el rol de los operadores de telecomunicaciones en los medios de pago, que volvemos a reproducir:

### [Actividades excluidas]

“s) Las operaciones de pago ejecutadas por medio de dispositivos de telecomunicación, digitales o de tecnologías de la información, cuando los bienes o servicios adquiridos se entregan y utilizan mediante dispositivos de telecomunicación, digitales o de tecnologías de la información, siempre y cuando el operador de servicios de telecomunicación, digitales o de tecnologías de la información no actúe únicamente como intermediario entre el usuario del servicio de pago y el proveedor de los bienes y servicios.”.

Esta excepción es aplicable en relación a determinados productos y servicios que, tanto por su estrecha vinculación al mundo online, como por su bajo importe, requieren medios de pago más ágiles.

En este sentido, los operadores de telecomunicaciones vienen ofreciendo a sus clientes la posibilidad de realizar el pago de determinados productos y servicios digitales comercializados por terceros (en adelante, “Merchants”), a través de su facturación y cobro en la factura de los operadores de telecomunicaciones.

Para ello sólo es necesario que el cliente del operador de telecomunicaciones, dentro del sitio web del Merchant, elija la opción de pagar el producto/servicio contratado a través del mecanismo puesto a disposición por el operador de telecomunicaciones. Una vez seleccionado el mecanismo, el correspondiente cargo: (i) se reflejará en la siguiente factura del operador de telecomunicaciones o, (ii) en caso de tratarse de clientes prepago, se descontará del saldo prepago.

La actividad descrita en el párrafo anterior encajaría dentro del supuesto de exclusión del ámbito de aplicación de la “Servicios de Pago” contemplado en su art. 3 l) siempre y cuando:

- » Los productos y servicios adquiridos tengan naturaleza “digital”. En este sentido, por naturaleza “digital” se entenderá que los productos y servicios se adquieran y utilicen mediante dispositivos electrónicos (por ejemplo, PCs, tablets o smart phones). Un ejemplo serían los logos, tonos, videos o videojuegos.
- » El operador de telecomunicaciones no actúe únicamente como intermediario entre el usuario del servicio de pago y el proveedor de los bienes y servicios.

### 3. Regulación de la Seguridad de la información en banca

#### 3.1. Contexto

En este apartado queremos presentar la regulación de algunos de los retos analizados en secciones anteriores aplicables a la banca, como la seguridad de la información, la protección de la intimidad, o la privacidad.

El cuidado y respeto por la confidencialidad de los datos de los Clientes bancarios (el secreto bancario) es una máxima tradicional en el mundo de las finanzas y la banca que, ante el fenómeno de la banca digital, cada vez ha ido cobrando mayor importancia.

No se van a tratar los Riesgos Operacionales y su tratamiento a través del Supervisor Bancario y las recomendaciones de Basilea III; únicamente nos centraremos en la necesidad del Órgano de Gobierno para la Seguridad de la Información.

En relación al **comercio electrónico**, existen las directrices de la **Agenda Digital Europea y Española** y el **Plan de Confianza en el ámbito Digital**.

La **Agenda Digital** es el marco de referencia para establecer una hoja de ruta en materia de Tecnología de la Información y las Comunicaciones para transformar y modernizar la economía y sociedad española mediante un uso eficaz e intensivo de las TIC por la ciudadanía, empresas y Administraciones.

El **Plan de Confianza Digital** hace suyo el mandato conjunto de la Agenda Digital para España, de la Estrategia Europea de Ciberseguridad y de la Estrategia de Seguridad Nacional para avanzar en los objetivos conjuntos de construir un clima de confianza que contribuya al desarrollo de la economía y la sociedad digital, disponer de un ciberespacio abierto, seguro y protegido, garantizar un uso seguro de las redes y los sistemas de información.

En el caso de la Banca, en este momento dos de las palancas definidas en este contexto son el **uso del correo electrónico di-**

**gital para las comunicaciones** y el uso de la **banca electrónica** para mejorar la **productividad y la competitividad**.

Uno de los principales escollos para su desarrollo es la generación de confianza en los consumidores y usuarios, por tanto, una de las partes fundamentales es la Concienciación y hay que fomentar la Confianza del Consumidor.

Por ello, por ejemplo, es indispensable que los sitios Webs cumplan de forma escrupulosa con todos los requisitos legales. Por otro lado, las webs han de contar con todas las garantías técnicas de seguridad de la información (p.e: contando con el cifrado de las comunicaciones, teniendo certificados SSL, etc).

#### 3.2. Marco Legal y Normativo

El marco legal aplicable a la banca viene determinado por los ámbitos de la intimidad, la protección de datos de carácter personal y el secreto bancario. Esto afecta tanto a los Clientes, como a los propios empleados de la banca.

##### 3.2.1. Protección de la intimidad

La intimidad es un derecho fundamental recogido en la Constitución Española (Art. 18) donde se dice que el honor, la intimidad personal y familiar y la propia imagen de los ciudadanos son derechos recogidos en la Carta Magna. También se recoge el derecho a la intimidad en la CE, título I, capítulo II, sección primera.

Este derecho está protegido por la Ley Orgánica 1/1982, de 5 de mayo, sobre protección civil del derecho al honor, intimidad personal y familiar y a la propia imagen, donde se describe que no habrá intromisiones ilegítimas si no está expresamente autorizada por la Ley o por el interesado, por ejemplo: la divulgación de hechos relativos a la vida privada, la revelación de datos privados de una persona o familia conocidos a través de la actividad profesional de quien los revela, etc.

##### 3.2.2. Protección de datos personales

La protección de datos personales está regulada por la citada LOPD y la Directiva 95/46/CE, de 24 de octubre de 1995. Estos

datos se definen como cualquier información concerniente a personas físicas identificadas o identificables, por ejemplo: nombre y apellidos, DNI, dirección correo electrónico, cuenta corriente, tarjeta bancaria, etc.

Estos datos se deben utilizar única y exclusivamente para las finalidades legítimas para los que se obtuvieron y se deben cumplir los principios de consentimiento, finalidad y secreto.

Hay que declarar los ficheros con datos de carácter personal en la agencia y cualquier vulneración puede ser denunciada a la AEPD y pueden ser objeto del régimen sancionador existente.

### 3.2.3. El secreto bancario y otras normas aplicables

El Secreto Bancario, se fundamenta en las leyes anteriores, así como en la Ley 44/2002, de 22 de noviembre, de Medidas de Reforma del Sistema Financiero.

También hay otras Leyes y Normas que afectan al negocio bancario en su relación con las TIC como son relativas a los servicios ofrecidos a través de webs, seguridad de pagos por Internet, ciberseguridad y tarjetas bancarias:

- » **Normativa aplicable a webs:** la Ley 21/2014, de 4 de noviembre de Propiedad Intelectual y la Ley de servicios de la sociedad de la información y comercio Electrónico LSSI son de aplicación a cualquier sitio Web que lleve a cabo una actividad económica, directa o indirectamente, y que cuente con la dirección y gestión de su negocio centralizada en España, o posea una sucursal, oficina o cualquier otro tipo de establecimiento permanente, situado en territorio español. En ellas se regulan las condiciones de los servicios de banca electrónica, entre otros, y se explicitan las políticas de privacidad, políticas de protección de datos y políticas de contratación y publicidad según la LSSU.
- » **Normativa del Banco Central Europeo aplicable a ciertas actividades bancarias online.** En la directiva 2007/64/EC, de 13 de noviembre de 2007, el BCE está abogando por publicar normativa dentro del “Foro Europeo de Seguridad en Pagos”, con la finalidad de prevenir el fraude y aumentar la confianza de los usuarios en los sistemas. Entre ellas, destacamos las siguientes recomendaciones:
  - » **Recomendaciones para la seguridad de los pagos por internet** (Documento de BCE del 31-01-13) Estas medidas deben estar implementadas antes del 1 de febrero de 2015 y su ámbito abarca desde las operaciones de pago por internet con tarjeta, las soluciones tipo monedero, o las transferencias de dinero a través de internet, entre otras.
  - » **Recomendaciones para los servicios de acceso a una cuenta de pago** (Documento de BCE del 12-05-14) para servicios de información de una cuenta y servicio para el inicio de los pagos. Pendiente de desarrollo y que afectará a la **ley 21/2011, de dinero electrónico.**
  - » A nivel europeo, encontramos la **Directiva 1999/93/CE, de 13 de diciembre de 1999, para firma electrónica**, que se caracteriza porque deben cumplirse determinados requisitos: debe estar vinculada al firmante, debe ser capaz de identificarle, se debe crear utilizando medios que el firmante pueda mantener bajo su exclusivo control y debe estar vinculada a los datos con los que se relaciona de modo que pueda detectarse cualquier cambio posterior en los datos. A nivel nacional, la **Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica**, pretende hacer un uso generalizado de la firma electrónica como instrumento de confianza y seguridad de la información.
  - » **Ley 8/2011, de 28 de abril, por la que se establecen medidas para la protección de las infraestructuras críticas** y Real Decreto 704/2011, de 20 de mayo, de protección de infraestructuras críticas, el Real Decreto 4/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Interoperabilidad en el ámbito de la Administración Electrónica y el Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica.
  - » **PCI-DSS. Estándar de Seguridad de Datos para la Industria de Tarjeta de Pago.** Es una guía que ayuda a las organizaciones que procesan, almacenan y/o transmiten datos de titulares de tarjeta, a asegurar dichos datos, con el fin de prevenir los fraudes.
  - » Otras normas internacionales de Seguridad de la información: **ISO-IEC Serie 27000, NIST, BSI**, etc.

### 3.2.4. Prevención del Fraude y Líneas de acción de Seguridad en Banca 3.0

Para evitar y prevenir el Fraude, es fundamental introducir un nuevo concepto: la **Gestión Integral de la Seguridad** para conseguir el **máximo nivel de confianza sobre los servicios electrónicos**. Entre las prioridades que debería de tener en cuenta un banco se destacan cuatro ejes principales: la **adecuación al cumplimiento normativo, la gestión de la identidad digital, la monitorización y aprendizaje continuos según el ciclo de mejora continuo, la inteligencia y ciberseguridad**.

Destacar que en el negocio bancario es fundamental garantizar la **Identidad de sus Clientes**, con el fin de evitar la **Suplantación de Identidad**; pues impacta en fraude con medios de pago, fraudes en el punto de venta, en banca electrónica, etc. La solución es una combinación de las **medidas técnicas** disponibles (doble factor de autenticación, OpenID Connect como el Mobile Connect, firma digital y biométrica, etc), así como mejorar la **Concienciación del Consumidor** y de los propios **Trabajadores**.

El objetivo es **gestionar eficientemente el acceso a la información**, buscando asegurar la **confidencialidad, integridad, autenticidad y disponibilidad de los activos** de información minimizando a la vez los riesgos de seguridad de la información. Esto impacta en posibles **Fraudes**, en **multas** de la Agencia de Protección de Datos por el mal uso de la Información personal, así como en **robos de información protegida por la Propiedad Intelectual y episodios de Fuga de Información**.

Según las mejores prácticas de la industria, es fundamental contar con estas cuatro áreas, sobre los que se va a configurar la Banca 3.0 en materia de Seguridad:

- » **Puesto de trabajo y movilidad.** En este apartado en las Oficinas, dentro de su proceso de transformación se van a tener nuevas formas de trabajo con la tecnología como aliado, con la utilización de dispositivos en movilidad.
  - » **Acceso a Internet y Redes de comunicación seguras** gracias a las nuevas tecnologías. Van a permitir seguir enfocándose en la experiencia de cliente, por ejemplo con la implantación de WIFI en las Oficinas, y la aparición de zonas para Empre-
- sas y Clientes Premium con personal y sistemas específicos.
- » **Seguridad Gestionada:** a través de SOC's (centros de operación de seguridad) se realizan **Servicios de Vigilancia Digital** con un ciclo continuo de monitorización, detección y respuesta ante incidentes.
  - » **Vigilancia Digital,** destaca la importancia de la **cibervigilancia** (protección constante basada en la inteligencia de todo lo que sucede en la red que además de proteger, prevenga a las organizaciones de posibles fallos de seguridad en sus redes y sistemas). Para ello es cada vez más necesario contar con profesionales del pentesting que se pongan de su lado para sellar las posibles vulnerabilidades de seguridad que los ciber-delincuentes puedan descubrir.

## 4. Conclusiones

Los operadores de telecomunicaciones vienen ofreciendo a sus clientes la posibilidad de realizar el pago de determinados productos y servicios digitales de bajo valor comercializados por terceros, a través de su facturación y cobro en la factura de los mencionados operadores de telecomunicaciones

En relación al Comercio Electrónico, hay que tener en cuenta las directrices de la Agenda Digital europea y española y el Plan de Confianza en el ámbito Digital lideradas por el gobierno donde se establece un ámbito de colaboración público-privada.

En el ámbito bancario, hay que destacar la Gestión de Identidad para evitar Suplantaciones y Fraudes y para ello hay que apoyarse en las medidas técnicas disponibles (doble factor de autenticación, OpenID Connect como el Mobile Connect, etc), así como en la Concienciación del Consumidor y de los Trabajadores.



# **La transformación digital de la banca española**

Estudio Banca Digital España 2015

Departamento de Investigación del IEB





IEB  
Alfonso XI, 6 - 28014 Madrid  
Tel. 91 524 06 15  
[www.ieb.es](http://www.ieb.es)