

CALIDAD DE LA INFORMACIÓN WEB EN LA BANCA ELECTRÓNICA

Blanca Hernández-Ortega^{a*}, Julio Jiménez-Martínez^a, M.José Martín-DeHoyos^a

^aFaculty of Economics and Business Studies, Economics and Business Administration
Department, University of Zaragoza, C/ Gran Vía 2, C.P. 50005, Zaragoza, Spain.

* Corresponding author. Tel.: +34 976 762 718; fax: +34 976 761 767. E-mail addresses:
bhernand@unizar.es (B. Hernández), jjimenez@unizar.es (J. Jiménez), mjhoyos@unizar.es
(M.J. Martín).

El diseño de un sitio web adecuado se ha convertido en un elemento clave para cualquier empresa que desee efectuar un negocio en Internet, y más especialmente, para el sector bancario. En este contexto, nuestro trabajo analiza los principales factores que deben tenerse en cuenta en la implementación de un sitio web dirigido a la finalización de transacciones bancarias. A partir de dichos factores, hemos analizado las principales entidades financieras operantes en España y hemos calculado un índice global que permite compararlas. Los resultados obtenidos manifiestan aquellas categorías que obtienen un mayor desarrollo así como las diferencias existentes entre cajas de ahorro y bancos. Finalmente, se presentan las conclusiones del trabajo y las implicaciones que deben ser tenidas en cuenta durante la gestión del sitio web.

Palabras clave: sitio web, banca electrónica, visibilidad, calidad web, navegabilidad.

WEB QUALITY INFORMATION IN THE E-BANKING SECTOR

The design of an adequate website has become a key factor for any company which wishes to develop an e-business, and more indeed, in the banking sector. In this context, our research analyzes the main factors to be considered for the implementation of a website focused in e-banking transactions. Taking into account these factors, we have studied the most important financial entities in Spain and we have calculated some global indexes, which allow us to compare these entities. The obtained results demonstrate, on the one hand, which factors are more used, and on the other hand, the existing differences between saving banks and ordinary financial banks. Finally, conclusions and implications are stated as well as several issues to be considered in a website management.

Keywords: website, e-banking, visibility, web quality, navigability.

CALIDAD DE LA INFORMACIÓN WEB EN LA BANCA ELECTRÓNICA

1.- Introducción

En la actualidad, las instituciones financieras se encuentran en un proceso de adaptación a los constantes cambios existentes en su entorno. Uno de los cambios acontecidos más relevantes ha sido el progresivo crecimiento del World Wide Web, el cual ofrece atractivas oportunidades de negocio, debido también a la rápida extensión del acceso público a este medio de comunicación. Así pues, este nuevo canal ofrece numerosas ventajas, tanto para las entidades financieras como para los consumidores, ya que suele tener un menor coste, no depende del lugar ni de las horas de apertura, y además aporta al cliente un mayor control (Karjaluo, 2002). En este contexto, un gran número de entidades han creado su propio sitio web, tratando de desarrollar su marca en la Red y de atender a sus clientes a través de este medio. Dichas entidades desean alcanzar una presencia internacional, por lo que deben diseñar un sitio que alcance tantos usuarios como sea posible y que sea efectivo en un entorno multicultural (Horwitt, 1997; Robbins y Stylianou, 2003).

Un sitio web es un medio de comunicación interactivo a partir del cual la empresa trata de atraer visitantes y de conseguir un mayor número de clientes (Hoffman y Novak, 1996). Las empresas orientadas al comercio electrónico, como es el caso de la banca *online*, dependen de las personas que visiten su sitio web, que consuman sus servicios, y que finalmente se conviertan en clientes fieles (Smith y Merchand, 2001). Asimismo, conforme el sitio web se convierte en un aspecto esencial para el desarrollo de estrategias de negocio *online*, la gestión correcta del mismo alcanza una mayor importancia. Por lo tanto, la principal cuestión que se ha planteado en la investigación de los últimos años hace referencia a los aspectos que constituyen la calidad y eficiencia de un sitio web, y que condicionan así las ventas de la empresa (Cao *et al.*, 2005).

El principal objetivo de nuestra investigación es doble. Por un lado, definiremos aquellos aspectos que deben estar siempre presentes en un sitio web empresarial. Para ello, nos centraremos en un sector que ha alcanzado una gran difusión en Internet durante los últimos años: la banca electrónica, y tomaremos como referencia las rasgos que lo caracterizan. A partir de este punto, un segundo objetivo aplicará los aspectos expuestos teóricamente y obtendrá el *Índice de Calidad Web para la Banca Electrónica*, analizando posteriormente las entidades financieras españolas. De este modo, una de las principales contribuciones de nuestro trabajo consiste en diseñar un índice específico para el sector bancario, ahondando en aspectos que se encuentran bajo el control de la empresa y que fomentan el éxito en un canal altamente competitivo.

2.- Formulación del Índice de Calidad Web

2.1.- Revisión de la literatura

Una estrategia de negocio en Internet incluye necesariamente el diseño y construcción de un sitio web adecuado. De este modo, la empresa debe cuidar el contenido y la capacidad operativa para el cliente (Rabin, 2001), observándose que cuanto mejor sea el sitio elaborado por una empresa, existen mayores probabilidades de alcanzar el éxito en el mercado electrónico.

En la década de los 90, un gran número de trabajos analizaron la importancia de efectuar un diseño web eficaz, para lo cual profundizaron en aspectos como el contenido, el uso y los objetivos de la empresa (Angehrn y Meyer, 1997; Liu, Arnett, Capella, y Beatty, 1997; Takacs y Freiden, 1998; Griffith y Krampf, 1998; Ju-Pak, 1999). Sin embargo, tal y como advierten Nour y Fadlalla (2000), estos trabajos aportan una descripción general de la importancia del sitio web, sin identificar aquellos aspectos que deben estar siempre presentes y que mejoran la estrategia *online* corporativa.

En los años siguientes, otros trabajos han efectuado estudios pormenorizados que detallan las características que debe poseer un sitio web (ver Tabla 1). Así pues, Zhang y von Dran (2001) concluyen que la navegabilidad y la precisión de la información son aspectos valorados positivamente por los usuarios, mientras que Palmer (2002) afirma que la velocidad de descarga, la navegabilidad, el contenido, la interactividad y la capacidad de respuesta de la empresa deben estar siempre presentes en cualquier web. Por otro lado, Huizingh (2000) y Robbins y Stylianou (2003) identifican características similares a las anteriores como rasgos condicionantes del éxito para un sitio con fines comerciales. Bell y Tang (1998) consideran factores como el acceso a la Web, contenido, gráficos, estructura, familiaridad, navegabilidad, utilidad, y rasgos específicos. En último lugar, también se han establecido diferentes claves para mejorar la calidad web, entre las cuales cabe destacar el uso de gráficos y colores, la accesibilidad al sitio todos los días del año y a cualquier hora, y la facilidad de uso y navegación (Schacklett, 2000; Levine, 1999).

Asimismo, un número elevado de trabajos han diferenciado dos grupos principales de indicadores; por un lado los vinculados con el contenido, y por otro lado, aquéllos relacionados con el diseño web (Huizingh, 2000; Aladwani y Palvia, 2002; Robbins y Stylianou, 2003; Haldal *et al.*, 2004). En cuanto al contenido, se define como la información, las características o los servicios que se ofrecen en un sitio web, mientras que el diseño hace referencia al modo en que dicho contenido está disponible para los usuarios (Huizingh, 2000). A su vez, dichas categorías suelen estar desagregadas, para así aportar a la empresa una mayor capacidad de maniobra y conocimiento durante la implementación y gestión de su sitio web.

Cabe resaltar que tan solo unos pocos trabajos han analizado la capacidad de respuesta de la empresa, la cual fomenta la interacción con los usuarios (Light y Wakeman, 2000). Una de las principales finalidades de un sitio es promover la comunicación y conseguir que se finalicen transacciones en el nuevo canal. Por ello, transmitir y conseguir información relevante debe marcar el diseño web establecido. En esta línea, autores como Bauer y Scharl (2000), Chen y Yen (2004) y Tan y Wei (2006) han tenido en cuenta esta característica en sus investigaciones.

Tabla 1: Revisión de la literatura sobre calidad web

TRABAJO	FACTORES CONSIDERADOS
Cao <i>et al.</i> (2005)	Calidad de sistema, Calidad de información, Calidad de servicio, Atractivo
Marsico y Levialdi (2004)	Personal, Estilo de comunicación e Información del sitio
Robbins y Stylianou (2003)	Contenido y Diseño
Aladwani y Palvia (2002)	Contenido específico, Calidad de contenido, Adecuación tecnológica, Apariencia
Palmer (2002)	Velocidad de acceso, Navegación, Interactividad, Sensibilidad, Contenido informativo
Ranganathan y Ganapathy (2002)	Contenido informativo, Diseño, Seguridad y Privacidad
Buenadicha <i>et al.</i> (2001)	Accesibilidad, Velocidad, Navegabilidad y Contenido
Zhang y von Dran (2001)	Navegabilidad, Precisión de la información
Bauer y Scharl (2000)	Contenido, Interactividad, Navegación
Huizingh (2000)	Contenido y Diseño
Liu y Arnett (2000)	Capacidad de aprendizaje, Diversión, Calidad del sistema, Uso del sistema
Schacklett (2000)	Uso de gráficos y colores, Accesibilidad al sitio web 24/7, Facilidad de uso, Navegación
Levine (1999)	Rapidez de descarga, Interactividad, Actualidad de contenido
Misic y Johnson (1999)	Información de contacto, Velocidad, Funcionalidad, Navegabilidad, Facilidad de volver al inicio, Actualidad, Vocabulario, Color, Estilo
Olsina <i>et al.</i> (1999)	Funcionalidad, Usabilidad, Eficiencia, Fiabilidad del sitio
Rose <i>et al.</i> (1999)	Velocidad, Interfaz, Seguridad, Funcionalidad de búsqueda, Éxito
Barron <i>et al.</i> (1998)	Gráficos, Texto, Vínculos, Tamaño del sitio, Longitud, Multimedia
Bell y Tang (1998)	Acceso a la Web, Contenido, Gráficos, Estructura, Familiaridad, Navegabilidad, Utilidad, Rasgos específicos
Nielsen (1993)	Facilidad de aprendizaje, Eficiencia en el uso, Pocos errores, Facilidad de recuerdo, Satisfacción subjetiva
Delone y McLean (1992)	Calidad del sistema, Calidad de la información, Satisfacción del usuario, Impacto individual e Impacto organizacional, Uso
Wan (1992)	Información, Familiaridad, Respuesta, Fiabilidad

Tras la revisión de la literatura efectuada (ver un resumen en la Tabla 1), podemos destacar tres conclusiones principales. En primer lugar, que la investigación sobre calidad web se encuentra muy fragmentada y difiere en función del trabajo que consideremos. Así pues, este mismo concepto es medido por algunos autores a partir de tres o cuatro factores (como realizan Buenadicha *et al.*, 2001 y Huizingh, 2000), mientras que otras investigaciones requieren un estudio más extenso (Liu y Arnett, 2000 emplean 11 indicadores y Olsina *et al.*, 1999 detallan 39 ítems). En segundo lugar, ha de tenerse en cuenta que una gran parte de estos estudios tan sólo formulan un índice y/o modelo teórico, sin entrar a contrastarlos

empíricamente. Por último, la mayor parte de la literatura existente se desarrolla en un contexto general, por lo que no diferencia el tipo de empresa o sector analizado, y no tiene en cuenta que los factores considerados pueden no ser aplicables en todos los casos.

Estas tres conclusiones hacen plantearnos la necesidad de diseñar un índice que mida la calidad web y que trate de unificar todos los criterios. Asimismo, dicho índice debe servir para implementar y gestionar un sitio web real, permitiendo realizar comparaciones entre empresas con el fin de alcanzar mejoras en su diseño, contenido e interactividad. Por último, nuestro índice de calidad web tiene en cuenta las características propias de la banca electrónica, centrándose en el estudio de este sector.

2.2. Factores inherentes al Índice de Calidad Web

La revisión de la literatura reseñada ha puesto de manifiesto la necesidad de incorporar aspectos vinculados con el contenido, el diseño y la interactividad, para lograr un análisis eficiente de los sitios web. Más concretamente, hemos tenido en cuenta las siguientes categorías: visibilidad, velocidad de descarga, navegabilidad, calidad informativa, interactividad y capacidad transaccional. A partir de la conjunción de estas seis características, obtenemos el *Índice de Calidad Web para la Banca Electrónica*, el cual aporta una visión objetiva de la calidad web del sector bancario y permite la comparación entre entidades financieras.

En cuanto a la **visibilidad**, hace referencia al incremento de calidad de un sitio web cuando éste es fácilmente identificable y accesible por los usuarios reales y potenciales. Debemos considerar que los dos principales objetivos de la banca electrónica se centran en la canalización de los clientes ya existentes en el canal físico y en la captación de nuevos usuarios, por lo que la entidad bancaria debe ser fácilmente visible y accesible en la Red. Así pues, Dréze y Zufryden (2004) consideran que la visibilidad precede el tráfico hacia un sitio web, ejerciendo un impacto mayor en el número de visitas que aquél que se deriva de la publicidad.

Este concepto puede medirse, al menos, a través de dos indicadores: (1) reputación en buscadores, cuantificada a través del PageRank calculado por Google, y (2) popularidad de la página en Internet, medida a través del número de enlaces externos que se dirigen a dicho sitio web. De este modo, cuanto mejor sea el PageRank y mayor el número de páginas enlazadas, mayor será el tráfico recibido, alcanzando además un mejor posicionamiento en los principales buscadores (Miranda y Bañegil, 2004).

La **velocidad de descarga** es una característica muy importante en el ámbito del comercio electrónico. En este contexto, algunos estudios como el de Hoffman y Novak (1996) demuestran que existe una correlación positiva entre el tiempo de descarga de un sitio web y la satisfacción del usuario, presentándose también como un requisito imprescindible para

finalizar una transacción *online*. Cuando el tiempo de descarga excede el tiempo que un usuario está dispuesto a esperar, éste redirigirá su búsqueda a otra web o directamente dejará de navegar (Rose *et al.*, 1992; Weinberg, 2000; Cao *et al.*, 2005).

Además, una de las principales razones que han inducido al desarrollo de la banca electrónica ha sido el ahorro de tiempo y de esfuerzo conseguido por el usuario, ya que éste puede efectuar sus transacciones desde cualquier lugar con acceso a Internet. Sin embargo, esta ventaja competitiva se perdería si el tiempo de descarga excede la paciencia del usuario y por lo tanto desaparece la percepción de oportunidad.

Respecto a la **navegabilidad**, es una propiedad que refleja la capacidad de un sitio web para ayudar al usuario a encontrar la información requerida y volver a la página de inicio (Huizingh, 2000; Marsico y Levialdi, 2004). Así pues, este factor está vinculado con la usabilidad y operatividad que un sitio web debe ofrecer a sus clientes, y abarca cuatro objetivos principales: (1) organizar y clasificar contenidos, (2) etiquetar información, (3) diseñar sistemas de navegación y (4) ayudar a los usuarios a encontrar información. En esta línea, la empresa debe facilitar la búsqueda del usuario, incluyendo herramientas tales como mapas del sitio, buscadores a través de palabras clave o un menú permanente (Clyde, 2000; Hudson *et al.*, 2000; Robbins y Stylianou, 2003). Estas herramientas ayudan a orientarse por el sitio web y a conocer las páginas que están relacionadas entre sí (Cao *et al.*, 2005). En resumen, puede afirmarse que cuanto menor sea el número de clicks necesarios para encontrar el objeto de deseo, mayor será la satisfacción del usuario, y mayor la probabilidad de generar un cliente fiel a una entidad financiera en Internet. Sin embargo, un diseño pobre carente de navegabilidad puede impedir que los usuarios finalicen la transacción, y como consecuencia, que no vuelvan a visitar dicho sitio web (Levene, 2001).

En cuarto lugar nos encontramos con la **calidad informativa**, la cual evalúa la relevancia de la información aportada por la empresa en su sitio web (Bhatti, 2000). Esta variable es similar al análisis del *contenido* considerado en un gran número de trabajos (Huizingh, 2000; Aladwani y Palvia, 2002; Robbins y Stlianou, 2003; Heldal *et al.*, 2004). Tal y como dicta un conocido slogan, “el contenido es el rey” (McCarthy, 1995; Chase, 1996); por ello, toda empresa debe incluir en su sitio web aquella información que desee dar a conocer a sus clientes reales y potenciales, ubicándola además de manera correcta. Esta información abarca aspectos como la historia de la empresa, el tipo de actividad efectuada o los productos ofrecidos, debiendo caracterizarse además por su precisión, relevancia y actualidad.

Respecto a la **interactividad**, ha sido un factor que ha adquirido una mayor importancia en las últimas investigaciones sobre comercio electrónico, el cual ha obtenido denominaciones

como *comunicación, apoyo al cliente o capacidad de respuesta*. La interactividad requiere la predisposición de la empresa a ayudar a los clientes y el intercambio continuo de información entre ambas partes (retroalimentación), a través de los diferentes medios de comunicación que aparecen en el sitio web -teléfono, dirección postal, e-mail, etc- (Rafeli y Sudweeks, 1997; Misic y Johnson, 1999; Wan, 2000; Chen y Yen, 2004).

Por último, la **capacidad transaccional** del sitio web recoge la posibilidad de finalizar sin problemas una transacción en Internet. Este factor es especialmente importante para el caso de la banca electrónica, ya que la realización de intercambios a través de este medio es una de las principales finalidades que persigue la entidad financiera que decide instalarse en el nuevo canal. Asimismo, este factor analiza la predisposición transaccional de la empresa, a partir de la variedad de operaciones que pueden efectuarse en su sitio web.

Además, esta categoría constituye una de las principales innovaciones de nuestro trabajo, ya que la investigación previa sobre calidad web ha descuidado mucho este aspecto. Este descuido se debe a que la posibilidad de finalizar intercambios depende del tipo de empresa y del sector analizado. En este contexto, muchas investigaciones previas no se centran en ningún sector en particular (empresas punteras de un país), o si lo hacen, dicho sector carece de ánimo de lucro (Universidad, Administración Pública); por ello, omiten el estudio de la capacidad transaccional del sitio web.

A continuación, expondremos la metodología utilizada, detallando el procedimiento seguido para la obtención de la información y describiendo el contenido de las categorías consideradas.

3.- Metodología

3.1. Obtención de la información

Para el desarrollo de nuestro estudio, durante los meses de junio y julio de 2007, se visitaron y evaluaron los sitios web de todos los bancos y cajas de ahorro españoles. Asimismo, debemos resaltar que en los últimos años el sector bancario español ha experimentado un creciente proceso de concentración, debido principalmente a las fusiones acaecidas. Teniendo esto en cuenta, se trató que la información obtenida no estuviera duplicada, por lo que se eliminaron las entidades financieras que dispusieran de un solo sitio web al pertenecer a un mismo grupo empresarial; por el contrario, aquellas entidades que pertenezcan al mismo grupo pero dispongan de distinta web, se han tenido en cuenta por separado. La localización de cada dirección se realizó a través de los sitios del Banco de España, de la Asociación española de la Banca (AEB), y de la Confederación Española de Cajas de Ahorro (CECA). A continuación, se extrajeron del estudio los bancos extranjeros que no dispusieran de un sitio web en español, y todos aquéllos que no

tuvieran fines transaccionales (condición indispensable para la banca electrónica). Tras este proceso de depuración, se obtuvieron un total de 83 entidades: 40 bancos y 43 cajas de ahorro.

La recogida de información se realizó a través de un procedimiento de exploración similar al realizado por otros estudios previos (Liu *et al.*, 1997; Cheung y Huang, 2002; Agarwal y Venkatesh, 2002; Wu *et al.*, 2004). Asimismo, tres investigadores fueron asignados para examinar los sitios web, solventando las discrepancias¹ existentes a través de un segundo proceso de revisión. Además, tratando de minimizar la subjetividad en las que se podía incurrir, los evaluadores recibieron guías muy precisas para el estudio de cada factor (Evans y King, 1999).

3.2. *Análisis descriptivo de los factores considerados*

Las seis categorías expuestas teóricamente hacen referencia a la calidad del sitio web. Siguiendo otros estudios análogos (Olsina *et al.*, 1999; Bauer y Scharl, 2000; Buenadicha *et al.*, 2001), para obtener una puntuación global y poder efectuar comparaciones entre entidades financieras, se ha debido otorgar una valoración a cada categoría, de modo que la suma de todas ellas obtuviera un máximo de 100 puntos. Estas valoraciones se han asignado teniendo en cuenta otras investigaciones y considerando la opinión de expertos en banca electrónica. Asimismo, tratando de evitar la subjetividad propia de este tipo de valoración, los indicadores incluidos dentro de cada categoría suelen recoger la existencia o no en el sitio web de una característica concreta (ver Tabla 2). A partir de aquí, se obtiene el *Índice de Calidad Web para la Banca Electrónica*.

La primera categoría, **visibilidad** ha sido medida a través de los dos indicadores expuestos anteriormente: PageRank y número de links externos (ver Tabla 2). El primero de ellos viene dado en una escala de 1 a 10. En cuanto al segundo, debe aclararse que es imposible conocer el número exacto de links externos de un sitio web, sin embargo existe una función dentro de los principales motores de búsqueda (Google, Yahoo y MSN) que se encargan de aproximar este valor. A partir de dicha aproximación, se calculó su Ln, tal y como realizan Serrano *et al.* (2007) y se dividió entre tres, obteniendo así una valoración entre 1 y 10.

En cuanto a la **velocidad de descarga**, se ha medido a través del servicio proporcionado por Alexa (www.alexa.com), el cual compara el tiempo de descarga del sitio web de una empresa con el resto de páginas. La información aportada por este servicio, en términos de popularidad, debe interpretarse con cautela, debido al sesgo que se introduce al analizar tan solo aquellos

¹ Las discrepancias surgían cuando un investigador reconocía una determinada característica en un sitio web, mientras que los otros investigadores no eran conscientes de ella.

usuarios que disponen de dicha barra de herramientas. Sin embargo, este sesgo desaparece para la información relativa a la velocidad. Frente a este sistema de medida, otras investigaciones han optado por medir la velocidad de un sitio a través de cronómetro, sin embargo este criterio puede ser influido por un gran número de factores, como el equipo empleado, la hora de conexión, el tráfico de la página, etc. Por ello, consideramos que el empleo de un servicio independiente, como es el de Alexa, aporta al estudio una mayor fiabilidad.

En tercer lugar, la **navegabilidad** ha sido recogida a partir de las herramientas incluidas en el sitio web de la empresa para mejorar este aspecto (ver Tabla 2). La recopilación de estas herramientas se ha llevado a cabo a partir de la revisión de la literatura, otorgándose a cada una de ellas una puntuación de 2 ó 0, en función de si la entidad financiera incluye o no dicho aspecto.

Algunas de las principales herramientas que mejoran la navegabilidad son las siguientes: (1) Compatibilidad con cualquier navegador que pueda utilizar el usuario (Firefox, Explorer, etc.), (2) Menú permanente del sitio, el cual aporta un rápido acceso a las diversas secciones del sitio (Buenadicha *et al.*, 2001), (3) Botones de inicio, que conducen a la página principal (Misic y Johnson, 1999), (4) Etiquetas visibles e informativas en todas las páginas del sitio web, (5) Apertura de los links internos en nuevas ventanas, (6) Mapa del sitio, que aporta una visión general e incrementa la familiaridad del individuo, (7) Traducción del sitio a varios idiomas, (8) Miguitas de pan, que informan al usuario del nivel en el que se encuentra y que responden a preguntas tales como, ¿dónde he estado?, ¿dónde estoy? y ¿dónde puedo ir?, (9) Buscador por palabras clave, que permite localizar rápidamente información interesante en el sitio web, y (10) Botones de volver arriba, muy útiles en el caso de scroll vertical.

La cuarta categoría del índice, **calidad de contenido**, analiza la información aportada por la empresa en su sitio web. Así pues, distinguimos tres tipos de información: (1) sobre la empresa, (2) sobre productos y servicios y (3) información financiera de la entidad. La información relativa a la empresa recoge aspectos vinculados con su propia historia, sus estatutos, ofertas de trabajo, o su política de calidad (ver Tabla 2). Igualmente, la información sobre productos y servicios analiza el detalle aportado en el sitio web sobre los cajeros automáticos y las sucursales de la entidad, la segmentación de sus productos, sus precios o los servicios fiscales prestados. Finalmente, la información financiera hace referencia a los informes y estados financieros que se incluyen en el sitio web: cuentas anuales, política medioambiental, gobierno corporativo o hechos relevantes para la CNMV (entre otros).

Respecto a la **interactividad** (quinta categoría), hemos optado por diferenciar dos tipos de indicadores en función del nivel de retroalimentación que permite el medio incluido por la empresa en su sitio web. Por un lado, encontramos la comunicación directa, la cual conlleva la

retroalimentación entre ambas partes, por lo que puede efectuarse a través de una dirección física de contacto, un teléfono, e-mail o un sistema de quejas y sugerencias. Por otro lado, hemos analizado también la comunicación unilateral empresa-cliente; es decir, aquellos medios que permiten a la entidad financiera informar a sus usuarios, pero no captan las opiniones de estos últimos: comunicados de prensa, preguntas FAQ, boletín interno de la empresa, etc.

Tabla 2: Categorías e indicadores analizados

1. ACCESIBILIDAD (máx 20 pts)	
1.1 Posición en buscadores (PageRank)	
1.2 Link- popularity:	
	ln (nº de links externos de acuerdo con Yahoo)
	ln (nº de links externos de acuerdo con MSN)
	ln (nº de links externos de acuerdo con Google)
2. VELOCIDAD DE ACCESO (máx 10 puntos)	
3. NAVEGABILIDAD (máx 20 puntos)	
3.1 Mapa del sitio	
3.2 Función de búsqueda de palabras clave	
3.3 Menú permanente que facilite conocer contenido y profundidad de la web	
3.4 Miguitas de pan	
3.5 Página web en mas de un idioma	
3.6 Links internos de la pagina se abren en nuevas ventanas	
3.7 Compatibilidad de la web con cualquier tipo de navegador	
3.8 Botones de inicio	
3.9 Botones de volver arriba	
3.10 Etiquetas de web visibles e informativas para el usuario	
4. CALIDAD DE CONTENIDO (máx 18 pts)	
4.1. Información general de la empresa (máx 6 pts):	
	Historia de la Empresa
	Estatutos
	Órganos de gobierno
	Política de calidad
	Información sobre ofertas de trabajo
	Obra social y cultural
4.2. Información sobre productos y servicios (máx 6 pts):	
	Info sobre cajeros automáticos y sucursales
	Info segmentada sobre tipos de productos
	Info sobre precios
	Info sobre servicios fiscales prestados
	Ofertas especiales
	Servicios de estudios y publicaciones externas
4.3. Información financiera sobre la entidad (máx 6 pts):	
	Cuentas Anuales
	Política medioambiental
	Gobierno corporativo
	Hechos relevantes para la CNMV
	Evolución de los títulos en bolsa
	Rating de los títulos

5. INTERACTIVIDAD (máx 12 ptos)	
5.1. Comunicación directa (máx 6 ptos):	Existencia de una dirección física de contacto Existencia de un teléfono de contacto Existencia de un correo electrónico Comunicación activa con los usuarios Sistema de sugerencias, quejas y reclamaciones Posibilidad de recibir noticias por e-mail
5.2. Comunicación indirecta (máx 6 ptos):	Sala de prensa o comunicados de la empresa Preguntas más frecuentes Boletín interno de la empresa Simuladores o versión demo Existencia de servicio de e-mail gratis Consulta de cartas pendientes en el banco
6. CAPACIDAD TRANSACCIONAL (máx 20 ptos)	
6.1. Información sobre transacciones (máx 6 ptos):	Políticas de seguridad y privacidad vinculadas con transacciones Sello específico de calidad sobre seguridad del sitio Explicación de cómo pueden realizarse las transacciones Posibilidad de solicitar un código de identificación personal para transacciones seguras Consulta de pin y códigos Consulta de cuentas y saldos
6.2. Transacciones tipo 1 (máx 7 ptos):	Posibilidad de contratar cuentas y tarjetas Transferencias bancarias Pago de impuestos Carga de teléfono móvil Domiciliaciones Venta de entradas Oferta de productos no financieros
6.3. Transacciones tipo 2 (máx 7 ptos):	Inversiones y servicios de ahorro Imposiciones de ahorro Seguros no vinculados con planes de inversión Solicitud de créditos y préstamos Solicitud de hipotecas Operaciones de confirming, leasing y renting Envío de dinero a otros países

Por último, la **capacidad transaccional** recoge las diferentes operaciones incluidas en el sitio web de la entidad financiera. Estas operaciones han sido divididas en tres grupos en función de su nivel de complejidad. En primer lugar, queda recogida la información con contenido transaccional, la cual suele abarcar aspectos que influyen en el comportamiento del consumidor: políticas de seguridad y privacidad, sello específico de calidad, código de identificación personal y consulta de códigos, entre otros. En segundo lugar aparecen

transacciones consideradas sencillas, como la posibilidad de contratar cuentas y tarjetas, la venta de entradas o el pago de impuestos a través del sitio web. El tercer grupo hace referencia a las transacciones más complejas como la inversión y servicios de ahorro, la solicitud de créditos y préstamos o la contratación de operaciones de confirming, leasing y renting (entre otros). Las puntuaciones otorgadas a cada categoría pueden analizarse con mayor detalle en la Tabla 2.

4.- Resultados y discusión

Los resultados obtenidos tras el análisis muestran la valoración de la calidad web del sector bancario español, desagregada en las seis categorías previamente expuestas. A partir de estos resultados, podremos conocer las principales fortalezas existentes, así como aquellas debilidades que deben tratar de solventarse para poder expandirse a nivel internacional.

Visibilidad

En cuanto al PageRank, observamos que la mayor parte de las entidades financieras alcanza puntuaciones entre 4 y 6, existiendo tan solo una caja de ahorros (La Caixa) y tres bancos (Abn Amro Bank, Banco Santander y Citibank) los que alcanzan una puntuación de 7. De este modo, observamos que el valor medio para la muestra de bancos es de 4,1, mientras que para las cajas es de 5,05 (el valor teórico medio de esta variable es 5) (ver Tabla 3 y 4). Por lo tanto, en términos generales el PageRank es mayor para las cajas de ahorro, sin embargo tres de las cuatro mejores entidades en este campo son bancos.

En cuanto al número de links externos, ambos grupos obtienen valores medios similares (5,8 para las cajas y 5,0 para los bancos). Finalmente, la puntuación global de la visibilidad para el caso de las cajas supera el aprobado (10,88), mientras que los bancos suspenden esta característica (9,1). Asimismo, la entidad financiera que obtiene una mayor puntuación es La Caixa (17 puntos) mientras que la segunda posición, con 16 puntos, la ocupan dos bancos, Abn Amro Bank y Santander (ver Tabla 3 y 4).

Velocidad de descarga

En esta categoría observamos que existen valores muy dispares. Por un lado, hallamos un grupo de entidades financieras preocupadas por la velocidad de su sitio web, ya que se encuentran entre el 10% más rápido en Internet (Caixa Galicia, Caixa Girona, Bancaja, Banca di Roma y Banca Pueyo); mientras que por otro lado, un segundo clúster obtiene valores inferiores extremos (entre el 10% más lento de la Red) (ver Tabla 3 y 4). Así pues, frente a la categoría de visibilidad, en la cual se adquirirían valores relativamente uniformes, en el caso de la velocidad de descarga existe una dispersión elevada. Además, cabe resaltar que las entidades que logran

las mayores puntuaciones no coinciden con aquéllas de mayor visibilidad, aunque su puntuación en esta última categoría, en todos los casos, también supera el aprobado.

Tabla 3: Visibilidad y velocidad de descarga para las cajas de ahorro

CAJAS	VISIBILIDAD			VELOCIDAD DE DESCARGA
	PageRank	Link	Total	
BANCAJA	6	8	14	9,3
BBK	6	8	14	3,2
C. de Ahorros del Mediterráneo	6	8	14	4,0
Caixa Catalunya	6	7	13	8,1
Caixa Galicia	6	7	13	9,4
Caixa Girona	5	6	11	9,2
Caixa Laietana	5	3	8	1,8
Caixa Manlleu	5	4	9	1,3
Caixa Manresa	5	6	11	5
Caixa Penedes	5	6	11	8,8
Caixa Sabadell	5	5	10	7,6
Caixa Tarragona	5	6	11	5,4
Caixanova	4	6	10	2,8
Caja Burgos	5	5	10	6
Caja Canarias	5	4	9	5,5
Caja Cantabria	3	3	6	3,9
Caja Castilla la Mancha	6	2	8	8,0
Caja Círculo	3	5	8	4,0
Caja de Ávila	4	5	9	5,3
Caja de Badajoz	5	6	11	2,2
Caja de Jaén	4	4	8	5,5
Caja Duero	5	7	12	7,7
Caja España	6	7	13	3,1
Caja Extremadura	5	5	10	0,9
Caja Granada	5	6	11	6,6
Caja Guadalajara	4	4	8	5,5
Caja Inmaculada	5	8	13	3,1
Caja Madrid	6	9	15	7,3
Caja Murcia	5	7	12	4,0
Caja Navarra	5	7	12	5,2
Caja Ontinyent	4	4	8	5,5
Caja Rioja	4	6	10	5,4
Caja Segovia	4	2	6	5,5
Caja Sur	5	6	11	0,6
Caja Vital	5	5	10	7,9
Cajasol	5	5	10	4,5
Cajastur	6	7	13	4,8
Colonya	4	5	9	5,5
Ibercaja	6	8	14	4,2
Kutxa	5	6	11	5,5
La Caixa	7	10	17	7,4
Sa Nostra	6	7	13	3,1
Unicaja	6	6	12	3,4
PUNTUACIÓN MEDIA	5.05	5.84	10.88	5.47

Tabla 4: Visibilidad y velocidad de descarga para las cajas de ahorro

BANCOS	VISIBILIDAD			VELOCIDAD DE DESCARGA
	PageRank	Link	Total	
Abn Amro Bank	7	9	16	6,1
B. Pequeña y Mediana Empresa	3	4	7	2,7
Banca di Roma	5	7	12	9,1
Banca March	5	6	11	4,4
Banca Pueyo	3	3	6	9,0
Banco Alcalá	3	2	5	5,3
Banco Árabe Español	3	2	5	5,3
Banco Caixa Geral	3	3	6	5,3
Banco de la Nación Argentina	0	1	1	5,3
Banco de Madrid	4	3	7	0,4
Banco de Valencia	4	6	10	6,7
Banco Español de Crédito	5	7	12	5,0
Banco Espirito Santo	4	6	10	5,3
Banco Etcheverría	4	5	9	5,3
Banco Finantia Sofinloc	3	4	7	5,3
Banco Gallego	4	4	8	5,3
Banco Guipuzcoano	4	5	9	4,5
Banco Halifax Hispania	4	5	9	4,9
Banco Inversis Net	4	6	10	5,0
Banco Occidental	5	5	10	2,5
Banco Pastor	5	6	11	3,8
Banco Popular Español	5	7	12	5,2
Banco Sabadell	6	6	12	2,7
Banco Santander	7	9	16	4,6
Banco Sygma Hispania	4	2	6	5,3
Banesto Banco de Emisiones	6	8	14	5,3
Bankinter	4	7	11	7,4
Bankoa	4	5	9	5,3
Barclays Bank	4	6	10	5,9
BBVA	6	9	15	8,2
BNP Paribas	5	5	10	5,3
Citibank internacional	7	6	13	5,3
Commerzbank A.G.	1	3	4	5,3
Credit Suisse	6	5	11	7,3
Deutsche Bank S.A.E	0	6	6	8,1
Fibanc	4	2	6	5,3
ING direct N.V	5	7	12	4,2
Lloyds TSB bank	0	2	2	5,3
MBNA Europe Bank Limited	3	3	6	5,3
RBC Dexia Investor	5	3	8	5,3
PUNTUACIÓN MEDIA	4.1	5	9.1	5.35

Navegabilidad

Podemos observar que en términos generales existe una elevada tasa de navegabilidad en el sector bancario español (71.93%), siendo considerablemente superior para el caso de los bancos frente a las cajas de ahorros (74.65% vs 69%).

En cuanto a las herramientas implantadas, podemos diferenciar tres grupos. En primer lugar, aquéllas que alcanzan tasas cercanas o iguales al 100%. Todos los sitios web analizados son compatibles con cualquier posible navegador, lo cual facilita considerablemente el acceso a los internautas. Además, un porcentaje superior al 90% disponen de un menú permanente, de botones que conducen a la página de inicio, de etiquetas visibles, y de nuevas ventanas para los links internos. Esto quiere decir que la navegabilidad es una característica cuidada por la banca *online*.

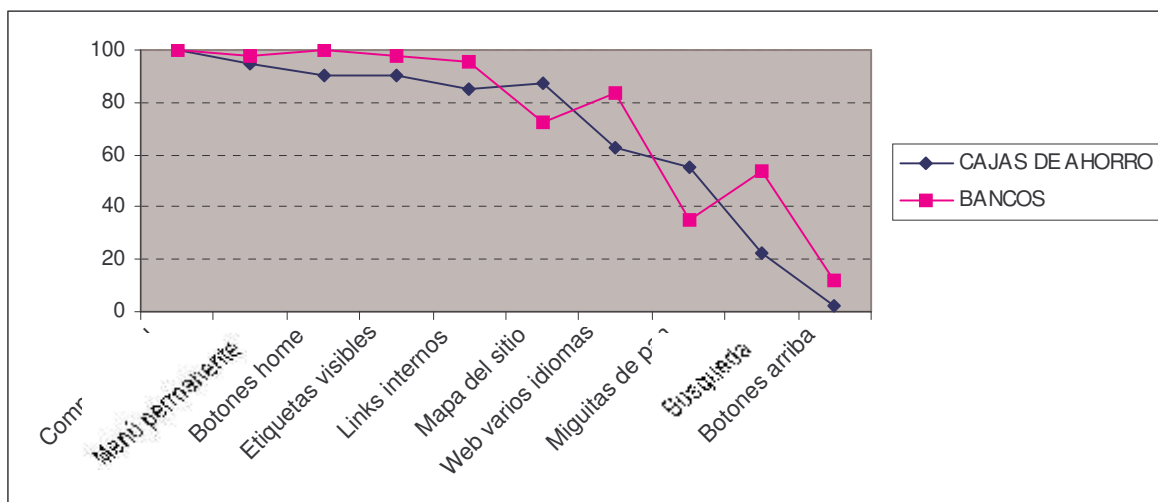
Un segundo grupo de herramientas consigue una tasa de implantación del 70% y recoge la inclusión de un mapa del sitio y la traducción del mismo a varios idiomas. El mapa permite conocer de un solo vistazo la información aportada por la entidad financiera en Internet, mientras que la segunda herramienta facilita el acceso a un surtido más amplio de clientes. Debemos recordar que una de las mayores ventajas de la banca electrónica es la capacidad de acceder a nuevos mercados, y el hecho de traducir el sitio a varios idiomas incrementa esta capacidad.

Un tercer grupo hace referencia a las herramientas menos utilizadas. El recurso con menor tasa de aceptación es el empleo de botones que permiten volver hacia arriba. Este resultado no es sorprendente, ya que dicha herramienta sólo es interesante si el sitio tiene scroll vertical. Respecto a las miguitas de pan, tan sólo un 44.58% de las entidades lo utiliza, a pesar de ser facilitar sustancialmente la navegación.

Finalmente, podemos observar que existe una mayor navegabilidad en los sitios de los bancos frente a los diseñados por las cajas de ahorro.

Tabla 5: Análisis de la navegabilidad web

% de entidades financieras	CAJAS DE AHORRO	BANCOS	TOTAL
Compatibilidad con cualquier navegador	100	100	100
Menú permanente	95	97,67	96,39
Botones de inicio/home	90	100	95,18
Etiquetas de web visibles	90	97,67	93,98
Links internos en nuevas ventanas	85	95,35	90,36
Mapa del sitio	87,50	72,09	79,52
Web en varios idiomas	62,50	83,72	73,49
Miguitas de pan	55	34,88	44,58
Buscador por palabras clave	22,50	53,49	38,55
Botones para volver arriba	2,50	11,63	7,23
NIVEL DE NAVEGABILIDAD	69	74,65	71,93



Calidad de contenido

En cuanto a la calidad del contenido, observamos que la mayor parte de los indicadores son manifestados por un porcentaje muy elevado de entidades bancarias (ver Tabla 6).

Tabla 6: Calidad de contenido

% de entidades con dicha característica	CAJAS	BANCOS
CALIDAD DE CONTENIDO		
Información general de la empresa		
Historia de la Empresa	86,05	85,00
Estatutos	93,02	32,50
Órganos de gobierno	97,67	67,50
Política de calidad	18,60	40,00
Información sobre ofertas de trabajo	90,70	65,00
Obra social y cultural	95,35	42,50
Valor medio	80,23	55,42
Información sobre productos y servicios		
Info sobre cajeros automáticos y sucursales	100,00	90,00
Info segmentada sobre tipos de productos	86,05	67,50
Info sobre precios	100,00	80,00
Info sobre servicios fiscales prestados	93,02	65,00
Ofertas especiales	76,74	60,00
Servicios de estudios y publicaciones externas	58,14	20,00
Valor medio	85,66	63,75
Información financiera sobre la entidad		
Cuentas Anuales	100,00	85,00
Política medioambiental	95,35	47,50
Gobierno corporativo	97,67	67,50
Hechos relevantes para la CNMV	95,35	27,50
Evolución de los títulos en bolsa	72,09	50,00
Rating de los títulos	62,79	40,00
Valor medio	87,21	52,92

De este modo, un 100% de las cajas de ahorro informa sobre cajeros automáticos y sucursales y sobre los precios de sus productos, publicando también sus cuentas anuales en Internet. Igualmente, más de un 90% presenta en su sitio web los estatutos, órganos de gobierno, ofertas de trabajos, obra

social y cultural y una gran cantidad de información financiera. En cuanto a los bancos, las puntuaciones en todos los ítems son siempre inferiores a las equivalente en las cajas de ahorros, advirtiéndose además que éstas pueden llegar a ser menores que una tercera parte de la puntuación (ver por ejemplo “hechos relevantes para la CNMV” o “la publicación de los estatutos”).

Por último, cabe destacar que el tipo de información que se publica con mayor asiduidad por las cajas es la financiera, mientras que para los bancos es aquélla vinculada con sus productos y servicios.

Interactividad

Al igual que ocurría en categorías anteriores, la tendencia a la comunicación es mayor para el caso de las cajas de ahorros. De este modo, casi un 73% de las empresas disponen de medios que permiten la retroalimentación con el usuario (e-mail, dirección postal, teléfono, etc.), existiendo también un número muy elevado de entidades preocupadas por la comunicación unidireccional. Para el caso de los bancos, el primer tipo de comunicación también es común, mientras que el segundo tan solo aparece en un 39% de las empresas (ver Tabla 7).

Tabla 7: Análisis de la interactividad

% de entidades con dicha característica	CAJAS	BANCOS
INTERACTIVIDAD		
Comunicación directa (retroalimentación)		
Existencia de una dirección física de contacto	86,05	85,00
Existencia de un teléfono de contacto	97,67	90,00
Existencia de un correo electrónico	90,70	85,00
Comunicación activa con los usuarios	16,28	10,00
Sistema de sugerencias, quejas y reclamaciones	79,07	70,00
Posibilidad de recibir noticias por e-mail	67,44	52,50
Valor medio	72,87	65,42
Comunicación indirecta		
Sala de prensa o comunicados de la empresa	76,74	67,50
Preguntas más frecuentes	27,91	27,50
Boletín interno de la empresa	76,74	40,00
Simuladores o versión demo	79,07	50,00
Existencia de servicio de e-mail gratis	83,72	22,50
Consulta de cartas pendientes en el banco	86,05	27,50
Valor medio	71,71	39,17

Capacidad transaccional

Esta última categoría recoge la capacidad de la empresa de promover la finalización de diferentes transacciones en la Web. Las cajas de ahorros muestran de nuevo una mayor predisposición al desarrollo de la banca *online*, ya que obtienen puntuaciones más elevadas en los tres tipos de indicadores analizados (ver Tabla 8). En primer lugar, la información acerca de las transacciones, como por ejemplo sus políticas de seguridad, privacidad, la consulta de

códigos pin o la explicación de las transacciones, logran valores generalmente superiores al 90% para las cajas, y alrededor del 70% para los bancos.

Tabla 8: Análisis de la capacidad transaccional

% de entidades con dicha característica	CAJAS	BANCOS
CONTENIDO TRANSACCIONAL		
Información sobre transacciones		
Políticas de seguridad y privacidad de las transacciones	100,00	82,50
Sello específico de calidad sobre seguridad del sitio	34,88	32,50
Explicación de las transacciones	97,67	67,50
Posibilidad de solicitar un código de identificación personal para transacciones seguras	93,02	75,00
Consulta de pin y códigos	95,35	72,50
Consulta de cuentas y saldos	95,35	82,50
Valor medio	86,05	68,75
Transacciones tipo 1		
Posibilidad de contratar cuentas y tarjetas	18,60	30,00
Transferencias bancarias	86,05	75,00
Pago de impuestos	83,72	60,00
Carga de teléfono móvil	81,40	32,50
Domiciliaciones	88,37	77,50
Venta de entradas	62,79	5,00
Oferta de productos no financieros	62,79	12,50
Valor medio	69,10	41,79
Transacciones tipo 2		
Inversiones y servicios de ahorro	90,70	80,00
Imposiciones de ahorro	90,70	77,50
Seguros no vinculados con planes de inversión	79,07	50,00
Solicitud de créditos y préstamos	86,05	52,50
Solicitud de hipotecas	86,05	40,00
Operaciones de confirming, leasing y renting	83,72	47,50
Envío de dinero a otros países	74,42	37,50
Valor medio	84,38	55,00

Mientras, los tipos de transacciones muestran resultados sorprendentes. Aquellas transacciones que considerábamos sencillas y que las habíamos calificado como de “tipo 1”, son efectuadas en menor proporción que aquellas aparentemente más complejas (tipo 2). En esta línea, mientras que un 86% de las cajas de ahorros permite solicitar préstamos en Internet, tan solo un 18% ofrece la posibilidad de contratar cuentas o tarjetas. Igualmente, para el caso de los bancos, un 80% da la oportunidad de contratar inversiones y servicios de ahorro, pero tan solo un 5% vende entradas de espectáculos (ver Tabla 8).

A partir de la observación y valoración de estas categorías, hemos obtenido una puntuación global derivada de la suma de todas ellas. De esta forma, hemos calculado el *Índice de Calidad Web para la Banca Electrónica*. En la Tabla 9 pueden apreciarse las puntuaciones para las diez primeras cajas y bancos, mientras que en el Anexo 1 se muestra la valoración total de cada uno de ellos, ordenado en función de su importancia.

Tabla 9: Índice de Calidad Web para la Banca Electrónica

CAJAS	VISIB.	VELOCIDAD	NAVEGAB.	CONTENIDO	INTER.	TRANSAC.	TOTAL
La Caixa	17	7,4	20	18	12	19	93,4
Caja Madrid	15	7,3	18	17	10	18	85,3
Caixa Catalunya	13	8,1	18	17	11	18	85,1
Caixa Galicia	13	9,4	18	16	10	18	84,4
Ibercaja	14	4,2	18	18	11	19	84,2
Caja Vital	10	7,9	16	17	11	19	80,9
Caixa Penedes	11	8,8	18	17	9	16	79,8
Kutxa	11	5,5	16	16	11	20	79,4
BBK	14	3,2	16	16	9	20	78,2
Caja Inmaculada	13	3,1	18	16	10	18	44
BANCOS	VISIB.	VELOCIDAD	NAVEGAB.	CONTENIDO	INTER.	TRANSAC.	TOTAL
Banesto B. Emisiones	14	5,3	18	17	11	17	82,3
BBVA	15	8,2	16	16	9	17	81,2
B. Santander	16	4,6	16	17	11	16	80,6
B. Popular Español	12	5,2	16	16	11	17	77,2
Bankinter	11	7,4	16	15	11	16	76,4
Abn Amro Bank	16	6,1	16	15	10	13	76,1
B. Español Crédito	12	5,0	14	14	10	15	70,0
RBC Dexia Investor	8	5,3	16	15	9	14	67,3
Banco Pastor	11	3,8	12	15	8	16	65,8
Barclays Bank	10	5,9	14	11	8	15	63,9

5.- Conclusiones

El principal objetivo de nuestra investigación ha sido doble. Por un lado, hemos definido aquellos aspectos que deben estar siempre presentes en un sitio web empresarial. Para ello, hemos partido de la revisión de la literatura y nos hemos centrado en el sector bancario español, tomando como referencia los rasgos que lo caracterizan. Por otro lado, hemos aplicado los aspectos expuestos teóricamente y hemos obtenido el *Índice de Calidad Web para la Banca Electrónica*, analizando posteriormente las entidades financieras españolas.

Tal y como ya expusimos, una de las principales contribuciones de nuestro trabajo ha consistido en diseñar un índice específico para el sector bancario, ahondando en aspectos que se encuentran bajo el control de la empresa y que fomentan el éxito en un canal altamente competitivo. En los últimos años, la mayor parte de los trabajos han analizado este sector centrándose en las características de los clientes, tratando de conocer las barreras que frenaban su empleo o los incentivos a su desarrollo. De este modo, se ignoraba el papel primordial ejercido por la entidad financiera, y más concretamente por su sitio web, para el desarrollo de la banca electrónica. Frente a esta corriente, las conclusiones e implicaciones que se derivan de nuestro estudio permiten tomar las decisiones pertinentes para mejorar un sitio web y fomentar así el nuevo canal de distribución.

Asimismo, nuestra investigación ha tratado de aportar una mayor claridad a las diferentes categorías que deben tenerse en cuenta a la hora de diseñar un sitio web. Huelga decir el número relativamente elevado de estudios vinculados a esta línea, sin embargo la mayoría de ellos no se tienen en cuenta entre sí, por lo que no existe una clasificación uniforme de las categorías más importantes. En este contexto, en primer lugar nuestro trabajo ha efectuado una exhaustiva revisión de la literatura que permite conocer los rasgos incluidos en los principales estudios, tratando de no incurrir en errores derivados de una terminología distinta. A partir de la identificación de seis factores importantes (visibilidad, velocidad de descarga, navegabilidad, calidad de contenido, interactividad y capacidad transaccional), se ha creado un nuevo índice centrado en la banca electrónica, el cual permite comparar diferentes entidades entre sí. Los resultados obtenidos demuestran que, en términos generales, el grupo formado por las cajas de ahorros obtienen una puntuación mayor que los bancos.

Respecto a la visibilidad, la calificación de ambos grupos es relativamente similar, alcanzándose valores que rondan el valor medio de la escala, tanto en el PageRank como en los links externos. Por lo tanto, esta categoría todavía puede desarrollarse en la mayor parte de las entidades financieras dedicadas a la banca electrónica. Debe tenerse en cuenta que el sitio web constituye una importante ventana al mundo para la mayor parte de los bancos y cajas, siendo además la única herramienta de la que disponen en este canal para captar y retener a sus clientes. Si el sitio web no es visible por su público objetivo o no es fácilmente accesible a través de los principales buscadores, es probable que no sea capaz de llegar a un gran número de clientes que podrían estar interesados en los productos ofrecidos.

Además de la visibilidad, la entidad financiera debe poner especial cuidado en la velocidad de descarga de su sitio web. Tal y como destacábamos en el marco teórico, una de las principales ventajas competitivas de la banca electrónica consiste en la “oportunidad” que percibe el individuo frente a la banca física. Por lo tanto, la entidad debe tener especial cuidado en que la realización de actividades en su sitio web sea rápida y permita el ahorro de tiempo buscado en muchas ocasiones por el usuario. En caso contrario, es posible que el individuo se canse de esperar y por lo tanto no llegue a finalizar sus transacciones *online*. Por esta razón, Clyde (2000) sugiere que las páginas web del sitio deben ser simples, con un uso limitado de gráficos, los cuales, lejos de captar clientes, dificultan la descarga y complican la navegación. De otro modo, podríamos perder un gran número de clientes potenciales que, cansados de esperar, optan por no consumir este tipo de servicio.

Respecto a la calidad de contenido, la información que aparece en un sitio web tiene que ser interesante, actualizada, precisa y relevante para las necesidades del consumidor. Cabe

resaltar que las cajas de ahorros publican mayor cantidad de información relativa a su historia, productos y estados financieros, debido quizá a la mayor transparencia que deben transmitir respecto a su actividad económica. Este tipo de entidad carece de ánimo de lucro, por lo que a pesar de que compite con otras que sí lo tienen (bancos), los usuarios de las cajas esperan obtener una mayor información en aspectos como su información financiera (cuentas anuales, responsabilidad social, hechos relevantes para la CNMV), importe y destino de los fondos dedicados a su obra social, y otros datos vinculados con sus órganos de gobierno y estatutos.

Al mismo tiempo, un sitio web correcto no sólo ha de contener la información apropiada, sino que ha de aportar al usuario herramientas para que pueda navegar cómodamente y para que encuentre sin problemas la información que requiere. En este punto es donde entra en juego la navegabilidad y las diferentes herramientas incluidas con este fin. El análisis de esta categoría en el sector demuestra que la valoración es mayor para los bancos, observándose recursos generalmente aceptados (compatibilidad con cualquier navegador, menú permanente o botones de inicio/home) y otros que apenas han alcanzado desarrollo (botones de volver arriba).

Asimismo, la interactividad observada podría mejorarse, especialmente para la comunicación unilateral, es decir en aquellos medios de los cuales dispone la entidad financiera para aportar información relativa a su actividad y a sus movimientos. Dichos medios pueden parecer poco eficaces debido a que no permiten la retroalimentación, sin embargo pueden hacer llegar información a los usuarios de manera general y efectiva.

Por último, debemos destacar que las cajas de ahorros también permiten una mayor variedad de transacciones, observándose que prácticamente todas las categorías están presentes en más de la mitad de este tipo de entidades. Las operaciones más complejas pueden finalizarse a través de Internet, por lo que la capacidad transaccional de las cajas de ahorros es una de sus principales fortalezas. Frente a ellas, un gran porcentaje de los bancos también facilitan la finalización de diversos intercambios, aunque se observa una posibilidad de crecimiento en aspectos como la venta de entradas, la oferta de productos no financieros o la solicitud de créditos y préstamos.

Como futuras líneas de investigación, se pretende volver a medir este índice dentro de unos años para observar la variación del mismo, la mejora de los sitios web, así como la difusión de la banca electrónica. Además, el trabajo podría reproducirse en otros países, comparándose así el desarrollo y la calidad web de distintos sitios para un sector con una elevada competencia internacional. Finalmente, nuestro trabajo adolece de algunas limitaciones, tales como las puntuaciones dicotómicas otorgadas a cada categoría (SI/NO), o la obtención en un

momento puntual del tiempo de la información relativa a los sitios web, los cuales suelen modificarse de manera continua.

6.- Bibliografía

- Agarwal, R. y Venkatesh, V. (2002): "Assessing a firm's web presence: a heuristic evaluation procedure for the measurement of usability", *Information Systems Research*, 13(2), 168-186.
- Aladwani, A.M. y Palvia, P.C. (2002): "Developing and validating an instrument for measuring user-perceived web quality", *Information & Management*, 39, 467-476.
- Angehrn, A. y Meyer, J.F. (1997): "Developing mature Internet strategies: insights from the banking sector", *Information Systems Management*, 14(3), 37-43.
- Barron, A.; Tompkins, B. y Tai, D. (1998): "Design guidelines for the World Wide Web", <http://fcit.coedu.usf.edu/workshop/www.desg.htm>
- Bauer, C. y Scharl, A. (2000): "Quantitative evaluation of web site content and structure", *Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy*, 10(1), 31-43.
- Bell, H. y Tang, N. (1998): "The effectiveness of commercial Internet web sites: a user's perspective", *Internet Research*, 8(3), 219-228.
- Bhatti, N.; Bouch, A. y Kuchinsky, A. (2000): "Integrating user-perceived quality into web server design", *Computer Networks*, 33(1-6), 1-16.
- Buenadicha, M.; Chamorro, A.; Miranda, F.J. y González, O.R. (2001): "A new web assessment index: spanish universities analysis", *Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy*, 11(3), 226-234.
- Cao, M.; Zhang, Q. y Seydel, J. (2005): "B2C e-commerce web site quality: an empirical examination", *Industrial Management & Data Systems*, 105(5), 645-661.
- Chase, L. (1996): "MNE marketing in the world wide web of chaos", <http://chaseonline.com/marketing/golden.html>.
- Chen, K. y Yen, D.C. (2004): "Improving the quality of online presence through interactivity", *Information & Management*, 42, 217-226.
- Cheung, W.M. y Huang, W. (2002): "An investigation of commercial usage of the World Wide Web: a picture from Singapore", *International Journal of Information and Management*, 22(5), 337-388.
- Clyde, A.L. (2000): "Library and the web: a strategic planning approach to web site management", *The Electronic Library*, 18(2), 97-108.
- Delone, W.H. y McLean, E.R. (1992): "Information systems success: the quest for the dependent variable", *Information Systems Research*, 3(1), 60-92.
- Drèze, X. y Zufryden, F. (2004), "Measurement of online visibility and its impact on Internet traffic", *Journal of Interactive Marketing*, 18(1), 20-37.
- Evans, J.R. y King, V.E. (1999): "Business-to-business marketing and the World Wide Web: planning, managing and assessing web sites", *Industrial Marketing Management*, 28, 343-358.
- Griffith, D.A. y Krampf, R.F. (1998). "An examination of the web-based strategies of the Top 100 US Retailers", *Journal of Marketing: Theory and Practice*, summer, 12-22.

- Heldal, F.; Svovold, E. y Foyn, A. (2004): "Success on the Internet- optimizing relationship through the corporate site", *International Journal of Information Management*, 24, 115-129.
- Hoffman, D.L. y Novak, T.P. (1996): "Marketing in hypermedia computer mediated environments: conceptual foundations", *Journal of Marketing*, 60, 50-68.
- Horwitt, E. (1997): "Europe: cultural, language barriers challenges the continent", *Computerworld*, 31(9), 21-23.
- Hudson, R.; Keasey, K. y Litter, K. (2000): "Share dealing on the web: a comprehensive review of design specifications across the globe", *International Journal of Information Management*, 20(1), 3-16.
- Huizingh, E.K.R.E. (2000): "The content design of web sites: an empirical study", *Information & Management*, 37, 123-134.
- Ju-Pak, K.H. (1999): "Content dimensions of web advertising: a cross-national comparison", *International Journal of Advertising*, 18(2), 207-231.
- Karjaluoto, H. (2002): "Electronic banking in Finland: consumer beliefs, attitudes, intentions and behaviours", PhD dissertation, University of Jyväskylä, Finland.
- Levene, M. (2001): "Web dynamics", *Focus Review*, 2(2), 60-67.
- Levine, G. (1999): "10 steps to building a successful web site", *Bobbin*, 40(8), 61-63.
- Light, A. y Wakeman, I. (2000): "My Name is Chris...: the effect of producer visibility on the use of interactive websites", In Proceedings of OzCHI, December 2000. Sydney, Australia.
- Liu, C. y Arnett, K.P. (2000): "Exploring the factor associated with the web site success in the context of electronic commerce", *Information & Management*, 38, 23-33.
- Liu, C.; Arnett, K.; Capella, L. y Beatty, R. (1997): "Web sites of the Fortune 500 companies: facing customers through home pages", *Information y Management*, 31, 335-345.
- Marisco, M. y Levialdi, S. (2004): "Evaluating web sites: exploiting user's expectations", *Int. Journal of Human Computer Studies*, 60, 381-416.
- McCarthy, V. (1995): "The web: open for business", *Datamation*, 1, 30-36.
- Miranda, F.J. y Bañegil, T.M. (2004): "Quantitative evaluation of commercial web sites: an empirical study of Spanish firms", *International Journal of Information Management*, 24(4), 313-328.
- Misic, M.M. y Johnson, K. (1999): "Benchmarking: a tool for web site evaluation and improvement", *Internet Research*, 9(5), 383-392.
- Nielsen (1993): *Usability engineering*, San Francisco: Morgan Kaufmann.
- Nour, M.A. y Fadlalla, A. (2000): "A framework for web marketing strategies", *Information Systems Management*, 17(22), 41-50.
- Olsina, L.; Godoy, D.; Lafuente, G.J. y Rossi, G. (1999): "Specifying quality characteristics and attributes for websites", *First ICSE Workshop on Web Engineering*, Los Angeles, USA.
- Palmer, J.W. (2002): "Web site usability, design and performance metrics", *Information Systems Research*, 13(2), 151-167.
- Rabin, S. (2001): "Providing a high-performing commerce site", *Information Systems Management*, 18(4), 40-51.
- Rafeli, S. y Sudweeks, F. (1997): "Networked interactivity", *Journal of Computer Mediated Communication*, 2(4), <http://www.ascusc.org/jcmc/vol2/issue4/rafaeli.sudweeks.html>

- Ranganathan, G. y Ganapathy, S. (2002): "Key dimensions of business to consumer Websites", *Information & Management*, 39(6), 457-465.
- Robbins, S. y Stylianou, A. (2003): "Global corporate web sites: an empirical investigation of content and design", *Information y Management*, 40, 205-212.
- Rose, G.; Khoo, H. y Straub, D.W. (1992): "Current technological impediments to business-to-consumer electronic commerce", *Communications of AIS*, 1(16).
- Schacklett, M. (2000): "Nine ways to create a retail environment on your web site", *Credit Union Magazine*, 12-13.
- Serrano-Cinca, C.; Fuertes, Y. y Gutierrez, B (2007): "Online reporting by banks: a structural modelling approach", *Online Information Review*, 31(3), 310-332.
- Smith, B.A. y Merchandt, E.J. (2001): "Designing an attractive web site: variable of importance", *proceedings of the 32nd Annual Conference of the Decision Sciences Institute*, San Francisco, CA.
- Takacs, S. y Freiden, J.B. (1998): "Changes on the electronic frontier: growth and opportunity of the world-wide web", *Journal of Marketing Theory and Practice*, 6(3), 24-37.
- Tan, G.W. y Wei, K.K. (2006): "An empirical study of web browsing: towards an effective website design", *Electronic Commerce Research and Applications*, 5, 261-271.
- Wan, A.H. (2000): "Opportunities to enhance a commercial web site", *Information & Management*, 38(1), 15-21.
- Weinberg, D.B. (2000): "Don't keep your internet customers waiting too long at the (virtual) front door", *Journal of Interactive Marketing*, 14(1), 30-39.
- Wu, J.W.; Chen, Y.C. y Lin, L.M. (2004): "Empirical evaluation of the revised end user computing acceptance model", *Computers in Human Behavior*, 23(1), 162-174.
- Zhang, P. y von Dran, G.M. (2001): "User expectations and rankings of quality factors in different web site domains", *International Journal of Electronic Commerce*, 6(2), 9-33.

Anexo: Ranking de todas las entidades financieras analizadas

POSICIÓN	ÍNDICE	ENTIDAD FINANCIERA	POSICIÓN	ÍNDICE	ENTIDAD FINANCIERA
1	93,4	La Caixa	43	64,6	Caja Sur
2	85,3	Caja Madrid	44	63,9	Barclays Bank
3	85,1	Caixa Catalunya	45	63,5	Caja Guadalajara
4	84,4	Caixa Galicia	46	63,1	Deutsche Bank S.A.E
5	84,2	Ibercaja	47	62,5	Caja Ontinyent
6	82,3	Banesto B. de Emisiones	48	62,3	Citibank internacional
7	82	Caja Círculo	49	61,3	BNP Paribas
8	81,2	BBVA	50	60,7	Banco de Valencia
9	80,9	Caja Vital	51	60,3	Caixa Manlleu
10	80,6	Banco Santander	52	59,4	Banca March
11	79,8	Caixa Penedes	53	59,2	Caja de Badajoz
12	79,5	Kutxa	54	59,2	ING direct N.V
13	78,2	BBK	55	58,1	Banca di Roma
14	78,1	Caja Inmaculada	56	57,8	Caixa Laietana
15	78,1	Sa Nostra	57	57,7	Banco Sabadell
16	77,2	Caja Navarra	58	57,3	Bankoa
17	77,2	Banco Popular Español	59	56,5	Colonya
18	76,6	Caixa Sabadell	60	56,3	Banco Espirito Santo
19	76,6	Caja Granada	61	55,3	Credit Suisse
20	76,4	Unicaja	62	53,5	Banco Guipuzcoano
21	76,4	Bankinter	63	52,7	B. Peq. y Mediana Empresa
22	76,1	Abn Amro Bank	64	51,4	Banco de Madrid
23	75,3	BANCAJA	65	50,5	Banco Occidental
24	75	Caixa Manresa	66	50,3	Banco Gallego
25	74,4	Caja Rioja	67	49,3	Banco Caixa Geral
26	74,2	Caixa Girona	68	48,9	Banco Halifax Hispania
27	74,1	Caja Espana	69	48,3	Fibanc
28	73,8	Cajastur	70	48,3	Banco Finantia Sofinloc
29	73,7	Caja Duero	71	48,3	Caja de Ávila
30	73,4	Caixa Tarragona	72	46,3	Banco Etcheverría
31	73	Caja Murcia	73	46,3	Lloyds TSB bank
32	71,5	Caja Canarias	74	44,0	Banca Pueyo
33	71,0	Caja Burgos	75	42,0	Banco Inversis Net
34	70,9	Caja Cantabria	76	41,9	Caja Extremadura
35	70,0	Banco Español de Crédito	77	41,3	Banco de la Nación Argentina
36	68,0	Caja Castilla la Mancha	78	41,3	Commerzbank A.G.
37	68,0	C. de Ahorros Mediterráneo	79	39,5	Caja de Jaén
38	67,8	Caixanova	80	32,3	Banco Alcalá
39	67,5	Cajasol	81	32,3	MBNA Europe Bank Limite
40	67,3	RBC Dexia Investor	82	27,3	Banco Árabe Español
41	65,8	Banco Pastor	83	27,3	Banco Sygma Hispania
42	65,5	Caja Segovia			