

E-CALIDAD: VALIDACIÓN DE UNA ESCALA DE MEDIDA EN EL CONTEXTO DEL SECTOR BANCARIO EN ESPAÑA

José María Barrutia Legarreta

Ainhize Gilsanz López

Jon Charterina Abando

ABSTRACT

Aunque existen numerosos estudios que identifican las dimensiones clave de la calidad de servicio en el entorno bancario tradicional, caracterizado por la interacción personal, la literatura que investiga los atributos de calidad de servicio, en el ámbito de la interacción a través de Internet, es relativamente escasa y emergente. Las aportaciones más ampliamente difundidas, aunque todavía no concluyentes, son las de Zeithaml, Parasuraman y Malhotra (2000, 2002). Nuestro propósito es adaptar la escala de medida de la e-calidad propuesta por estos autores de acuerdo con otras aportaciones significativas y validarla en el contexto específico del sector bancario en España. Para ello realizamos 301 entrevistas a vendedores bancarios, en su calidad de usuarios especializados.

1. INTRODUCCIÓN

En España, los bancos tradicionales están avanzando hacia una configuración multicanal, en la que es previsible, que el canal Internet tenga cada vez un mayor peso. Por otra parte, nuevos entrantes virtuales o quasi-virtuales, como ING Direct, están consiguiendo cuotas de mercado significativas e impredecibles hace sólo unos años. Sin embargo, aunque existen numerosos estudios que identifican las dimensiones clave de la calidad de servicio en el entorno bancario tradicional caracterizado por la interacción personal, la literatura que investiga los atributos de calidad de servicio en el ámbito de la interacción a través de Internet, es relativamente escasa y emergente. A pesar de esto, como afirman Parasuraman y Zinkhan (2002), la demanda de servicios electrónicos está asegurada, ya que los consumidores están atraídos al ciberespacio en la búsqueda de dos beneficios claves –la eficiencia en la información y la eficiencia en las transacciones. Además, es un hecho que la importancia comercial de los servicios electrónicos, a los que se accede vía Internet o teléfono móvil, crece firmemente (Van Riel, Liljander y Jurriëns, 2001).

En la actualidad, la investigación sobre la e-calidad, se encuentra en una situación emergente. Dos de los creadores de la ampliamente reconocida y utilizada escala SERVQUAL (Parasuraman et al., 1985, 1988 y 1991), Zeithaml y Parasuraman, junto con Malhotra, han comenzado el proceso de desarrollo de un modelo para medir la calidad de servicio de los detallistas online. Este equipo de investigadores ha publicado tres documentos de trabajo (Zeithaml et al., 2000, 2001 y 2002a) y un artículo sobre la calidad de servicio online (Zeithaml et al., 2002b). Por su parte, Parasuraman ha publicado un documento con Zinkhan (2002). Zeithaml et al., (2000 y 2002, a) denominan al modelo de Internet e-SERVQUAL. A estos autores hay que sumar otros investigadores de la calidad de servicio online, entre los que se incluyen Jun y Cai (2001), Yang y Jun (2002), Trocchia y Janda (2003) y algunos otros que se citan más abajo.

En este momento de la investigación surgen muchos interrogantes. En particular, es necesario plantearse si las escalas propuestas a nivel embrionario, son aplicables a diferentes contextos. Por ejemplo, no está claro hasta qué punto se puede trasladar a estos conceptos y a las teorías asociadas a ellos, desde EEUU hasta otros contextos nacionales, normativos y culturales (Evanschitzky, Iyer,

Hesse y Ahlert, 2004). Por tanto, las teorías desarrolladas dentro de Estados Unidos deben someterse a validaciones en investigaciones en diferentes contextos y culturas, fuera de EE.UU, antes de que tengan una aceptación universal (Boddewyn & Iyer 1999; Boyacigiller & Adler 1991). Además, es posible que aparezcan diferencias si consideramos diferentes sectores.

Por eso, nuestro propósito es validar, una adaptación de lo que podría considerarse la escala de medida de la e-calidad, propuesta de manera emergente en la literatura, en el contexto específico del sector bancario en España. En particular, tratamos de responder a la siguiente cuestión: ¿En qué medida una adaptación de las escalas propuestas para la e-calidad, puede utilizarse para medir la e-calidad en un banco tradicional multicanal en España?

2. DIMENSIONES PROPUESTAS PARA DEFINIR LA CALIDAD DE SERVICIO ELECTRÓNICA (E-CALIDAD)

A continuación se detallan los principales criterios que utilizan los clientes al evaluar las páginas Web en general y la calidad de servicio de páginas web en particular, que han sido identificados en investigaciones académicas.

La disponibilidad de información y contenidos se refieren principalmente a la obtención de información directamente de la página, a la profundidad o cantidad de la información, a la calidad de la información, y a la credibilidad de la información (Janda, Trocchia y Gwinner, 2002; Li, Kuo, y Russell, 1999; Lynch y Ariely, 2000; Swaminathan, Lepowska-White, y Rao, 1999; Tan, Xie y Li, 2003; Van den Poel y Leunis, 1999; Wolfenbarger y Gilly, 2001; Yang y Jun, 2002; Zellweger, 1997). La información es considerada como un elemento importante en la valoración de la calidad de servicio electrónico, debido a que se presume que los clientes desean acceder a una información completa, que les permita comprobar la disponibilidad de productos y realizar comparativas de precios, características y calidades (Trocchia y Janda, 2003), con objeto de mejorar el proceso de toma de decisiones sobre un producto, servicio, o compra (Häubl y Trifts, 2000; Lynch y Ariely, 2000; Novak, Hoffman y Yung, 2000). La información de productos, en términos de riqueza y calidad, es identificada como un elemento de satisfacción electrónica por Szymanski y Hise (2000).

La credibilidad de la información hace referencia a la confianza que demuestran los clientes ante la información proporcionada en las páginas web (Trocchia y Janda, 2003). Yang y Jun (2002), definen la dimensión credibilidad, en base a si la página web proporciona detalles, por un lado, del historial o de la trayectoria de negocio del proveedor de servicios online, y por otro lado, en relación a los descuentos y recompensas diversas (por ejemplo, a compras repetidas, clientes fieles,...).

Por su parte, la Facilidad de uso o también denominada a menudo Usabilidad en el contexto online, es considerada como un elemento esencial de la utilización de las tecnologías informáticas por parte de los clientes (Davis, 1989; Morris y Turner, 2001; Venkatesh, 2000; Venkatesh y Davis, 2000). Sugiere que la valoración, por parte de los clientes, de las páginas web probablemente estará influenciada por: a) la facilidad de uso de las páginas y por b) la eficacia de las páginas web en ayudar a los clientes a conseguir lo que quieren (Zeithaml et al., 2002). Este concepto fue desarrollado en un principio por Davis, Bagozzi y Warshaw 1989, en relación a la adopción de nuevas tecnologías en el entorno de trabajo, pero es de directa aplicación en un contexto online. Adicionalmente, los estudios de Adams, Nelson, y Todd 1992; Hendrickson, Massey, y Cronan 1993; Keil, Beranek, y Konsinsky 1995; Segars y Grover 1993; y Subramanian 1994, obtienen conclusiones similares. Entre los aspectos principales que afectan a la usabilidad, se incluyen las funciones de búsqueda, la velocidad de descarga, el diseño global, y la organización de la página (Jarvenpaa y Todd 1997; Lohse y Spiller 1998; Montoya-Weiss, Voss, y Grewal 2000; Nielsen 2000; Novak, Hoffman, y Yung 2000; Spiller y Lohse 1997-1998). Jun et al. (2004) asocian la facilidad de uso básicamente a la proporción de catálogos online bien organizados, con contenidos concisos, términos y condiciones fáciles de

entender. Al igual que Jun et al. (2004), Reibstein (2002) analiza el contexto detallista electrónico, y en su caso entiende que los aspectos fundamentales que incorpora la facilidad de uso son la funcionalidad, la accesibilidad de la información, la facilidad en la realización de pedidos y la navegación. Dabholkar (1996) mantiene que la facilidad de uso es un determinante de la calidad de servicio. Xue y Harker (2002) consideran que la usabilidad incrementa la eficiencia en la utilización del sistema, y por tanto constituye un elemento decisivo para la satisfacción del cliente. Por su parte, Gefen y Straub (2000) subrayan la especial importancia que tiene la facilidad de uso en el caso de nuevos usuarios.

La privacidad/seguridad es otro de los criterios que ha sido analizado por su impacto en las percepciones del cliente Online. La privacidad implica la protección de la información personal de los usuarios (Friedman, Kahn, and Howe 2000), mientras que la seguridad conlleva la protección de los usuarios del riesgo de fraude y de pérdidas económicas por el uso de sus tarjetas de crédito o de otra información financiera (Montoya-Weiss et al. 2000). Diferentes estudios demuestran la intranquilidad de los clientes online en relación a la aportación de sus datos personales (Davis et al., 2000; Dumortier y Goemans, 2001; Miyazaki y Fernández, 2001), incluyendo a los usuarios que han comprado productos/servicios online y a aquellos que no han llegado a realizar la compra (Rohm y Milne, 1998; Sheehan y Hoy, 2000). Autores como Janda et al. (2002) y Jun et al. (2004), mantienen que la dimensión de seguridad incorpora, por un lado, las percepciones de los clientes acerca del nivel de protección de la información personal o seguridad no financiera (p.e., revelación de un número de teléfono), y por otro lado, las percepciones del nivel de riesgo online en la realización de transacciones online o seguridad financiera (p. e., revelación del número de la tarjeta de crédito). Zeithaml et al. (2002) hacen referencia a la privacidad para incluir los aspectos de seguridad financiera y seguridad no financiera. Wolfenbarger y Gilly (2003), por su parte, definen la dimensión privacidad/seguridad para incluir ambos aspectos. Así mismo, Ribbink et al. (2004) identifican la dimensión de garantía en el mismo sentido, para incorporar la seguridad financiera y la no financiera. Es clave la disponibilidad de una política de privacidad formal y de confidencialidad en la página web por parte de las empresas de forma que exista un acceso seguro que los clientes reconozcan inmediatamente, una reputación general del proveedor o suministrador de servicios, una certificación o garantías de seguridad, informes de las experiencias de otros clientes, etc. Ambas, la seguridad financiera y la seguridad no financiera, son identificadas como aspectos determinantes de la calidad de servicio percibida por Yoo y Donthu (2001), Liljander et al. (2002), y Zeithaml et al. (2000).

Otro criterio que ha sido investigado por influir en la evaluación de los servicios online, es el estilo gráfico (Ariely 2000; Hoffman y Novak 1996; Hoque y Lohse 1999; Lynch y Ariely 2000; Montoya-Weiss et al. 2000; Novak et al. 2000; Schlosser y Kanfer 1999), que incorpora aspectos como el color, formato, tamaño y tipo de impresión, número de fotografías y gráficos, y animación. En investigaciones más recientes, diversos autores, entre los que se encuentran Gummerus et al. (2004), Ribbink et al. (2004) y Van Riel et al. (2001), aluden a los aspectos comentados con anterioridad cuando se refieren a la interfaz del usuario. La interfaz del usuario, captura aspectos tales como el diseño general de la página (Kaynama y Black, 2000; Szymanski y Hise, 2000, Wolfenbarger y Gilly, 2003; Zeithaml et al., 2000), o escenario electrónico (e-scape) (Van Riel et al., 2004), incluyendo el formato (Srinivasan et al., 2002), la facilidad de navegación (Kaynama y Black, 2000; Zeithaml et al., 2000), la facilidad de uso (Dabholkar, 1996; Meuter et al., 2000; Srinivasan et al., 2002; Zeithaml et al., 2000) y la estética de la página (Zeithaml et al., 2000). En una revisión de la literatura, es posible observar que los autores se refieren a la interfaz del usuario como el elemento que refleja la manera en que se prestan los servicios, es decir, el canal a través del cual los clientes están en contacto con el proveedor de servicios (Van Riel et al., 2001). Es preciso señalar que la interfaz del usuario como determinante de la calidad de servicio electrónico, para algunos autores consiste en una única dimensión (Grönroos et al., 2000), mientras que para otros consiste en varias sub-dimensiones (Donthu, 2001; Zeithaml et al., 2000; Kaynama y Black, 2000). La dimensión de sensaciones referida a

la medida en que un proveedor de servicios de Internet presta atención a los aspectos de estética de las experiencias de compra online, considera la habilidad del consumidor online para interactuar con el producto, así como con otros individuos, durante la experiencia de compra; es decir, explora las características interactivas de la página web del detallista electrónico (Janda et al., 2002, Trocchia y Janda, 2003).

El cumplimiento/fiabilidad, que en el contexto offline de calidad es considerada la dimensión más relevante (Parasuraman, Zeithaml, y Berry, 1988), también se identifica como un factor importante en el contexto online, asociada a una distribución a tiempo y exacta, en cuanto a las características del producto/servicio y otros asuntos de cumplimiento, tales como precisión en precios y respuesta en el tiempo prometido (Jun, Yang y Kim 2004; Liljander et al. 2002; Palmer, Bailey, y Faraj 1999; Wolfenbarger y Gilly 2002; Yang y Jun 2002). Incorpora, además, los aspectos relacionados con el funcionamiento de la página (Zeithaml et al., 2002). En el mismo sentido, Janda, Trocchia y Gwinner (2002) consideran las expectativas de los clientes y definen la dimensión de rendimiento para un contexto detallista online, que incluye el cumplimiento de pedidos (distribución/prestación de productos/servicios exacta y a tiempo, y buena voluntad para corregir errores que surjan durante la transacción) y la eficiencia en las transacciones (páginas web que se carguen rápidamente y que sean de navegación fácil). En consecuencia, el rendimiento comprende más que la mera recepción del producto/servicio adecuado por el cliente.

Mulvenna, Anand, y Buchner (2000), mantienen que otros criterios como el acceso, la capacidad de respuesta, y la personalización merecen mencionarse en lo que respecta a la calidad de páginas Web. Estos criterios están comenzando a ser específicamente investigados. El acceso/accesibilidad incluye la habilidad de comunicación con el proveedor o los representantes de servicios, así como la disponibilidad de la dirección *bricks and mortar* de la empresa, su dirección de e-mail, números de teléfono y fax (Jun et al., 2004). Janda et al. (2002) definen el acceso como la habilidad del detallista en Internet y la habilidad del cliente online para proporcionar y comprar a través de un detallista online específico, respectivamente, una amplia variedad de productos desde cualquier lugar en el mundo. De acuerdo con estos autores, el acceso consta de la variedad y universalidad de los productos ofrecidos en la página web. En consecuencia, Janda et al. (2002) y Trocchia y Janda (2003) en su consideración de la dimensión de acceso se basan en que una amplia variedad de bienes en la página web reduce la necesidad de los clientes de moverse de una página a otra. La conceptualización de la dimensión de acceso que hacen Janda et al. (2002) en lo que se refiere a la variedad de productos es consistente con el elemento de garantía, tal y como lo entienden Van Iwaarden et al. (2004), en un intento de analizar e identificar las dimensiones SERVQUAL en relación al negocio electrónico, ya que para los negocios online es fundamental tener un inventario completo e información de los productos rica y relevante (Dayal, French y Sankaran, 2002).

Sin embargo, Jun et al. (2004) y Yang y Jun (2002), en sus respectivos estudios, consideran para la definición de la dimensión de acceso, la preferencia, por parte de los clientes online, por tener múltiples maneras para contactar con los detallistas online. De hecho, estudios previos mencionan la necesidad de contacto frecuente con el cliente por teléfono y otros medios de comunicación convencionales (Burke, 1997; Cox y Dale, 2002). La capacidad de respuesta, al igual que en un contexto de servicios tradicional, hace referencia a la eficacia y eficiencia con que se responde ante problemas que experimentan los clientes (Liljander et al., 2002; Long y Mc Mellon, 2004; Tan et al., 2003; Zeithaml et al., 2000) o cuando realizan preguntas o sugieren mejoras (Ribbink et al., 2004). Yang y Jun (2002) consideran que la dimensión capacidad de respuesta hay que incluirla en la determinación de la calidad de servicio online percibida por los no-compradores online, pero no en la valoración de los compradores online. Por otro lado, la personalización/customización en entornos puramente electrónicos, se refieren a la adaptación del servicio a las preferencias individuales de los clientes, y a sí el servicio se adapta al cliente en base a la información anterior que la empresa mantiene sobre el mismo, sin preguntarle (Liljander et al. 2002). Gummerus et al. (2004) consideran

que el grado hasta el que se pueden satisfacer las preferencias de los clientes individuales (lo que Zeithaml et al. (2000) definen generalmente como “customisation”) es un aspecto esencial a tener en cuenta en la conceptualización de la calidad online. Yang y Jun (2002), por su parte, entienden que la personalización se ilustra mediante el envío de cartas de agradecimiento a los clientes y mediante el ofrecimiento a los usuarios de la oportunidad de enviar comentarios acerca de sus experiencias individuales de servicio online en la página web. Jun, Yang y Kim (2004), defienden que aunque los detallistas electrónicos utilicen un medio impersonal, una página web, como principal canal de marketing y de prestación de servicios, deberían hacer todo lo posible para proporcionar servicios personalizados o individualizados a sus clientes. La personalización se identifica con altos grados de flexibilidad y de singularidad, y una relación más estrecha en relación a los clientes. No obstante, la adaptación al cliente está asociada a bajos niveles de flexibilidad y de singularidad, y a una relación más distante (Surjadjaja, Ghosh y Anthony, 2003). Entonces, es posible concluir que según los autores, la personalización y la adaptación al cliente denotan diferente nivel de participación del cliente. Zeithaml et al. (2002) no consideran la dimensión de personalización. Por su parte, Wolfenbarger y Gilly (2003) incluyen el aspecto de personalización en la dimensión diseño de la página Web. En concreto, los autores consideran oportuno un nivel de personalización ni demasiado bajo ni demasiado elevado.

Otra dimensión que se menciona es el conocimiento de los precios (Zeithaml et al., 2000). Sin embargo, en estudios posteriores de Zeithaml et al. (2002), así como de Tan et al. (2003) la dimensión conocimiento de precios no es considerada para la evaluación de la calidad de servicio. Sobre este particular, Tan, Xie y Li (2003) apuntan que para el desarrollo de un marco general acerca del entendimiento de la calidad de servicio electrónico no hay que considerar la dimensión conocimiento de precios. Para ello se basan en que la citada dimensión no parece que es relevante para la determinación de la calidad de servicio electrónico en el caso de proveedores de servicios de información sin ánimo de lucro, tales como instituciones de educación superior, gobiernos, bibliotecas públicas, etc. En cambio, reconocen que la dimensión de conocimiento de precios es posible que resulte relevante en el ámbito detallista electrónico. Pero, según ellos, el comercio electrónico es únicamente una sub-categoría de los servicios a través de la web. Por tanto, Tan et al. (2003) para su análisis de las dimensiones de la calidad de servicio electrónico proponen dos cambios principales a las dimensiones consideradas por Zeithaml et al. (2000). Por un lado, no consideran la dimensión conocimiento de precios, y por otro lado, incorporan la dimensión de la calidad de la información, referida a la necesidad de que esa información sea precisa, relevante, actualizada, oportuna, y fácil de localizar.

3. ANÁLISIS EMPÍRICO

3.1. Población y muestra tomada

El universo considerado para el estudio se compone de gestores comerciales de productos bancarios adscritos a sucursales de bancos, cajas de ahorro y cooperativas de crédito, sean gerentes de cuenta, directores de sucursal o bien simples agentes comerciales. En este estudio, un total de 301 personas fueron entrevistadas en la Comunidad Autónoma Vasca, de las que 200 (66,45% de la muestra) corresponden a los municipios de Bilbao y Getxo (en Vizcaya), 61 (20,26% de la muestra) a San Sebastián (Guipúzcoa) y 40 (un 13,29%) a Vitoria (Álava).

Para la selección de los entrevistados se tomó una muestra aleatoria simple de sucursales de diferentes entidades de depósito. Una vez elegida la sucursal, se procuró entrevistar a todos sus gestores comerciales.

Los datos se recogieron mediante entrevista personal con visita única o bien a fecha y hora concertada, en caso de que el gestor/a no pudiera realizar la entrevista en ese momento. Con posterioridad, se comprobó la autenticidad de las entrevistas mediante llamada telefónica a todos los entrevistados. La ficha técnica del trabajo de campo queda resumida en la Tabla 1. Así mismo, los items fueron recogidos mediante escalas de tipo Likert de 7 puntos.

Tabla 1: Ficha técnica del estudio empírico

Universo (N): Gestores comerciales de productos bancarios adscritos a sucursales de bancos y cajas de ahorro
Ámbito geográfico: Capitales provinciales de la CAPV
Período del trabajo de campo: Octubre a diciembre de 2004
Tamaño de la muestra (n): 301 entrevistas válidas; 200 en Vizcaya, 61 en Guipúzcoa, 41 en Álava
Procedimiento de muestreo: Muestreo aleatorio simple de sucursales bancarias
Procedimiento de la entrevista: Entrevistas personales a 'puerta fría' y si no era posible en ese momento, con fecha fijada con el entrevistado/a
Error de la muestra: 5,8% en el caso más desfavorable ($p = q = 50\%$; tamaño de N sin especificar)

3.2. Fiabilidad y validez de los factores y del modelo

Por su parte, la tabla 2 enumera los diferentes análisis preliminares de validación de las escalas realizados, así como el análisis definitivo del modelo con el contraste de hipótesis. Se ha procurado seguir las instrucciones de Bollen (1989), Byrne (1994), Churchill (1979) y Hair *et al.* (1999) para la especificación tanto del modelo de medida como del modelo estructural.

Tabla 2: Análisis realizados con la muestra de datos

Finalidad	Tipo de análisis	Procedimientos
Validación de escalas de medida	Análisis preliminar de las variables de medida	Normalidad univariante Normalidad multivariante Análisis univariantes (datos ausentes o extraños en las escalas de medida)
	Fiabilidad de las escalas (consistencia interna) Validez de las escalas ¹ : De contenido De concepto o interna: Convergente Discriminante Nomológica	Alfa de Cronbach Revisión bibliográfica Análisis factorial exploratorio Análisis confirmatorio del modelo factorial completo

Los análisis univariantes realizados permitieron subsanar cualquier error de transcripción y tabulación de las respuestas. Así mismo, se comprobó que todos los entrevistados habían completado la totalidad de las preguntas del cuestionario, cuestión sobre la que el equipo de campo tuvo cuidado expreso de que se cumpliera. Por otra parte, los análisis de la normalidad realizados señalaron problemas de normalidad en numerosos items, así como de curtosis multivariante positiva, y por tanto

¹ Bagozzi (1994).

no normalidad multivariante. Por esta razón, se optó por el empleo de pruebas robustas de ajuste del modelo, tanto en su evaluación en el análisis factorial confirmatorio, como en el contraste del modelo causal².

La fiabilidad o consistencia interna de las escalas de medida se puede definir como el grado de concordancia exhibido por los items que miden una misma variable o factor, y se suele medir a través del coeficiente *alfa* de Cronbach (1951). De acuerdo con Nunnally (1978), se puede afirmar que existe consistencia interna a partir de valores de 0,60 en este coeficiente. No obstante, Van de Ven y Ferry (1980) rebajan el nivel mínimo necesario hasta 0,55.

A continuación, el análisis de los valores *alfa* de Cronbach por grupos de items permite apreciar cuál es el nivel de coherencia interna de los items en cada factor, determinando de manera alternativa si éste mejora caso de eliminar un item concreto. La Tabla 3 muestra los resultados obtenidos para esta prueba. En la última columna, en trama gris, se destacan aquellos items cuya eliminación daría lugar a mejoras en la coherencia interna del grupo o factor. Por otro lado, los factores ‘garantías de devolución’ y ‘contacto’ no admiten esta posibilidad, al disponer sólo de dos items.

Tabla 3: Relación de factores del modelo, items y medidas de coherencia interna

Factor y alfa de Cronbach	Item	Alfa de Cronbach si se elimina el item
Información en la página web 0,784	P2:La apariencia de la página Web está cuidada	0,757
	P3:Es fácil para los clientes encontrar el producto o servicio deseado y acceder a la información sobre ese producto	0,749
	P4:La información sobre los productos está actualizada	0,723
	P5:La información sobre los productos es exacta	0,729
	P22:La página Web proporciona información en profundidad	0,796
	P23:La información de precios es clara, veraz y fácil de entender	0,759
Condiciones de entrega 0,777	P6:Los productos o servicios que se venden son los prometidos	0,280
	P7:Los productos (o regalos) se entregan en buenas condiciones	0,225
	P8:La empresa cumple con exactitud los servicios prometidos en la página Web	0,469
Fiabilidad 0,568	P11:La página Web funciona correctamente	0,481
	P24:La página Web permite que el cliente no malgaste su tiempo	0,491
	P25:Resulta fácil y rápido completar una transacción	0,437
Garantías de devolución 0,576	P13:Se ofrecen mecanismos de reembolso en el caso de que haya problemas	---
	P14:Se ofrecen garantías para el servicio online (devoluciones, recuperación de costes de envío,)	---
Contacto 0,734	P15:Existe la posibilidad de contactar con personas que dan servicio online al cliente	---
	P16:El cliente puede recibir servicio telefónico mientras visita la página web	---
Respuesta a quejas 0,423	P17:Cundo un cliente tiene un problema le es fácil obtener ayuda	0,494
	P18:Los e-mail de ruegos o quejas por parte de los clientes, realizadas en la página Web o relativos a la página Web, obtienen una oportuna respuesta	0,124
	P19:Se envía la confirmación de los pedidos o de los servicios realizados oportunamente	0,342

² En concreto, para el ajuste global se ha optado por la prueba Chi-cuadrado escalado de Satorra y Bentler (1994).

Finalmente, se puede apreciar que los niveles de coherencia interna resultan altamente satisfactorios para los factores Información en la página Web, Condiciones de entrega, y Contacto, adecuados para el caso de Garantías de devolución y Fiabilidad, e insuficientes para el caso de Respuesta a las quejas. No obstante, es preciso señalar que el análisis pormenorizado por subgrupos de muestra según el sexo (184 hombres y 117 mujeres), y el cargo que ocupa (37 directores y frente a 264 gestores), daría como resultado valores mínimos superiores a 0,55 en todos los subgrupos, para el caso de Respuesta a las quejas. Por esta razón, dado el relativo tamaño elevado de la muestra y la posibilidad que ofrece para analizar colectivos de forma pormenorizada, se opta por tener en cuenta ambos factores, con sus ítems restantes (no marcados en color gris).

La validez de las escalas se refiere al grado en que una medida o conjunto de medidas son capaces de capturar la esencia del concepto que se desea conocer, quedando libre de errores de tipo constante (sistemático) o aleatorio (Churchill y Iacobucci, 2002, p. 407; Sánchez y Sarabia, 1999, p. 379). La validez general se concreta en nociones más específicas, como son la *validez de contenido*, *validez de concepto* o *interna* y la *validez de criterio* (Bagozzi, 1994a).

No existe un único indicador para determinar la validez general, sino criterios distintos, cada uno centrado en evaluar un aspecto concreto de ésta. De aquí la necesidad de analizarlos aplicando diferentes criterios. Unos son de tipo cualitativo, como la revisión exhaustiva de la literatura y una apreciación objetiva y completa de la realidad. Otros, en cambio, están basados más bien en pruebas y medidas estadísticas (Sánchez y Sarabia, 1999).

La validez de contenido en una escala se refiere al grado en el que la misma es representativa del concepto que pretende medir. También se entiende como el grado en el que los ítems de la escala resultan representativos del universo de ítems que hacen explícito un concepto. Por su naturaleza cualitativa, no existen pruebas estadísticas o coeficientes para su medida, sino únicamente aproximaciones basadas en juicios de valor (Sánchez y Sarabia, 1999, p. 380).

Una revisión exhaustiva de la literatura previamente desarrollada es condición necesaria para establecer que existe validez de contenido en los factores de una escala, y en el modelo que conforman. Este ha sido el objetivo de la discusión pormenorizada de cada factor, explicada en el epígrafe anterior.

Por su parte, la validez interna o de concepto se refiere al problema de determinar qué es lo que realmente mide el instrumento o escala de medición (Sánchez y Sarabia, 1999, p. 383). En realidad, se trata del aspecto de la validez que mayor atención ha recibido en las Ciencias sociales (Bagozzi, 1994a), y el que más dificultad conlleva (Churchill y Iacobucci, 2002). Tres aspectos conforman la validez interna: validez convergente, discriminante y nomológica.

La *validez convergente* refleja el grado en que las medidas o ítems supuestamente pertenecientes a un mismo factor se encuentran altamente relacionados entre sí. Este hecho se puede comprobar a través de los coeficientes de correlación de los ítems (Churchill, 1979). Para su evaluación se realizaron un análisis factorial exploratorio seguido de un análisis factorial confirmatorio.

Por su parte, la *validez discriminante* comprende el grado en el que dos ítems, planteados para medir factores similares pero distintos, están poco relacionados entre sí (Bearden y Netemeyer, 1999, p.5).

Mediante un análisis factorial exploratorio con rotación *varimax*, se verifica la disposición de los ítems por grupos en distintos factores, comprobándose que éstos son unidimensionales (Bagozzi y Baumgartner, 1994; Churchill, 1979). Así la tabla 5 muestra la matriz de componentes rotados para todos los ítems.

El porcentaje total acumulado de la varianza explicada en los once ejes factoriales obtenidos es del 70,57%. Por su parte, la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), que es una medida del grado en el que los ítems empleados se agrupan en los ejes factoriales obtenidos, indica un ajuste satisfactorio, con

un resultado de 0,853 (Sharma, 1996, p. 116). Igualmente, el resultado del test de Bartlett, que es una medida del nivel en que la matriz de correlación de los items no es ortogonal, indicando la adecuación del análisis de componentes principales, es altamente significativo³.

De los resultados de esta prueba se aprecia que todos los items se agrupan en sus respectivos ejes factoriales de la manera que se había previsto, salvo en el caso de los items 11 (“La página Web funciona correctamente”) y 23 (“La información de precios es clara, veraz y fácil de entender”), que en lugar de ir junto con los items que les corresponde en teoría, van en el caso del item 11 como único elemento de un último eje factorial, y para el caso del item 23, junto con los items 24 y 25. En consecuencia, se opta por eliminar ambos items. La siguiente tabla representa las correlaciones item-factor de la relación de cuestiones, una vez eliminados estos dos items. Se aprecia que se ajustan en 6 ejes factoriales separadamente.

Tabla 4: Análisis factorial exploratorio

Items / Componentes	1	2	3	4	5	6
P2:La apariencia de la página Web está cuidada	0,804	0,035	0,162	0,010	0,018	0,134
P4:La información sobre los productos está actualizada	0,760	0,221	0,218	0,164	0,126	0,076
P5:La información sobre los productos es exacta	0,702	0,273	0,139	0,136	0,239	0,054
P3:Es fácil para los clientes encontrar el producto o servicio deseado y acceder a la información sobre ese producto	0,652	0,161	-0,109	0,177	0,320	0,141
P7:Los productos (o regalos) se entregan en buenas condiciones	0,071	0,817	0,042	0,157	0,058	0,077
P6:Los productos o servicios que se venden son los prometidos	0,165	0,777	0,096	0,128	0,162	0,129
P8:La empresa cumple con exactitud los servicios prometidos en la página Web	0,427	0,709	0,051	0,042	0,151	0,111
P16:El cliente puede recibir servicio telefónico mientras visita la página web	0,129	0,042	0,886	0,024	-0,046	0,060
P15:Existe la posibilidad de contactar con personas que dan servicio online al cliente	0,158	0,111	0,828	0,173	0,183	0,061
P13:Se ofrecen mecanismos de reembolso en el caso de que haya problemas	0,156	0,162	0,066	0,828	-0,026	0,041
P14:Se ofrecen garantías para el servicio online (devoluciones, recuperación de costes de envío,)	0,112	0,118	0,122	0,748	0,159	0,221
P24:La página Web permite que el cliente no malgaste su tiempo	0,273	0,071	0,047	-0,078	0,796	-0,001
P25:Resulta fácil y rápido completar una transacción	0,114	0,238	0,075	0,208	0,660	0,135
P19:Se envía la confirmación de los pedidos o de los servicios realizados oportunamente	0,164	0,235	0,045	0,087	-0,080	0,837
P18:Los e-mail de ruegos o quejas por parte de los clientes, realizadas en la página Web o relativos a la página Web, obtienen una oportuna respuesta	0,136	0,029	0,103	0,221	0,364	0,660

Método de extracción: Análisis de componentes principales
Método de extracción: Rotación *varimax*

La siguiente tabla resume los índices de bondad de ajuste del modelo factorial confirmatorio.

Tabla 5: Ajustes parciales y globales del modelo factorial confirmatorio

Factor	Items	Ponderaciones estandarizadas	Ratio crítico <i>t</i>	R ²	Indicadores de bondad de ajuste (Prueba robusta)
Información en la página web	P2	0,634	11,454	0,402	Ajuste Máx. Verosímil: $\chi^2 / g.l.$ 127,181 / 69 (p) 0,0003 Bentler-Bonett NFI 0,910 Bentler-Bonett Non-NFI 0,933 CFI 0,956 Bollen IFI Fit Index 0,957 McDonald MFI Index 0,908 Lisrel GFI Fit Index 0,947 Lisrel AGFI Fit Index 0,907 RMR 0,036 Standardized RMR 0,041
	P3	0,650	11,805	0,422	
	P4	0,812	15,904	0,659	
	P5	0,779	15,022	0,607	
Condiciones de entrega	P6	0,731	11,659	0,534	
	P7	0,631	10,215	0,398	
	P8	0,825	7,9 e+08	0,681	
Fiabilidad	P24	0,546	5,387	0,298	
	P25	0,609	5,748	0,371	

³ Concretamente, los resultados obtenidos han sido los siguientes: $\chi^2 = 3596,640$ ($p < 0,000$) para 406 grados de libertad.

Garantías de devolución	P13	0,586	4,255	0,324	RMSEA 0,053 RMSEA (i.c. 90%) (0,038; 0,067)
	P14	0,714	4,589	0,540	
Contacto	P15	0,981	17,756	0,343	Ajuste robusto: χ^2 (Satorra y Bentler) / g.l. (p) 19,1221 / 69 (1,0000)
	P16	0,591	8,243	0,510	
Respuesta a quejas	P18	0,610	4,209	0,372	Bentler-Bonett NFI 0,963 Bentler-Bonett Non-NFI 1,000 CFI 1,000 Bollen IFI Fit Index 1,000 McDonald MFI Index 1,000 RMSEA 0,000 RMSEA (i.c. 90%) ---
	P19	0,538	4,038	0,290	

La Tabla 5 expresa las ponderaciones estandarizadas de los ítems con respecto a sus factores, junto con su ratio crítico t y coeficiente de determinación. Ningún valor t es inferior a 1,96, lo que significa que todos tienen correlaciones significativas con sus respectivos factores. No obstante, los resultados obtenidos para el coeficiente de determinación en algunos casos indican una pobre calidad de medición del factor a través del ítem correspondiente. Aun así, es preciso también señalar que a estos resultados contribuye el hecho de que la muestra sea grande y posiblemente heterogénea, indicando la influencia de una o múltiples variables de clasificación. Esto también da pie a la necesidad de particularizar estos resultados entre distintos subgrupos de personas.

En cuanto al ajuste del modelo factorial confirmatorio, si bien el ajuste global máximo verosímil mediante el estadístico ji-cuadrado indica un nivel de significatividad escaso, se sabe que para el caso de modelos que incluyen numerosos factores y con tamaños de muestra elevados, tiende a ser pequeño. Por su parte, los resultados de ajuste robusto, tenidos en cuenta aquí debido al incumplimiento de la condición de normalidad multivariante de los ítems, dan como resultado un ajuste muy bueno.

4. CONCLUSIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

En general, podemos concluir que la escala de medida, construida en base a un análisis de la literatura, se ajusta bien al contexto específico del sector bancario en España. Se confirma que la e-calidad es un constructo multidimensional, del que forman parte la mayoría de las dimensiones incluidas como relevantes en la literatura. No obstante, se confirma también, que algunas adaptaciones al contexto son necesarias. Así, algunas dimensiones de la escala y algunos ítems dentro de algunas dimensiones no ajustan bien. En especial, los relativos a la fiabilidad, y a la capacidad de respuesta (respuesta a quejas y garantías). Se trata de ítems/dimensiones que probablemente obtendrían resultados diferentes en contextos en los que los oferentes fuesen de pequeño/mediano tamaño y vendiesen productos en vez de servicios.

Otra dimensión, la información en la página Web, que en nuestro estudio incluye, por un lado, aspectos de la calidad de los sistemas de información, y por otro lado, de la calidad de la información, ajusta bien. Esta dimensión no ha sido incluida por algunas de las principales aportaciones de la literatura. No obstante, resulta especialmente relevante en el sector bancario.

En definitiva, nuestro estudio permite contrastar que las aportaciones relativas a la medición de la e-calidad van en la buena dirección. Al mismo tiempo sugiere que es necesaria más investigación para el desarrollo de una escala universal, que se adapte bien a diferentes contextos. En particular, las escalas desarrolladas en la literatura podrían estar más enfocadas hacia productos que hacia servicios.

Además, futuras investigaciones deberían incluir el aspecto de la personalización, por considerarlo importante en el contexto estudiado. En lo que se refiere a la inclusión o no de esta dimensión para la evaluación de la calidad de servicio electrónico, actualmente existen divergencias entre los investigadores más reconocidos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADAMS, D. A.; NELSON, R. Y TODD, P. A. (1992). "Perceived Usefulness, Ease of Use, and Usage of Information Technology: A Replication." *MIS Quarterly*, June, 227-247.
- AKAMAVI, R. K. (2005). "Re-engineering service quality process mapping: e-banking process", *International Journal of Bank Marketing*, Vol. 23, nº 1, pp. 28-53.
- ALPAR, P. (2001). *Satisfaction with a web site: Its measurement, factors and correlates*. Working Paper No. 99/01. Philipps-Universität Marburg, Institut für Wirtschaftsinformatik.
- APARICIO, M. G. (2000). "Marketing bancario", Capítulo 4, de Aguirre, M.S. (coord.), *Marketing en sectores específicos*, Madrid: Ediciones Pirámide, pgs.129-160.
- ARIELY, D. (2000). "Controlling the Information Flow: Effects on Consumers' Decision Making and Preferences." *Journal of Consumer Research* 27 (2), pp. 233-248.
- BAGOZZI, R.P. (1978). "Sales force performance and satisfaction as a function of individual differences, interpersonal, and situational factors", *Journal of Marketing Research*, 15 (4), pgs. 517-531.
- BAGOZZI, R.P. (1994a). "Measurement in Marketing Research: Basic Principles of Questionnaire Design", Capítulo 1 de Bagozzi, R.P. (Ed.) (1994): *Principles of Marketing*. Oxford, UK: Blackwell.
- BAGOZZI, R.P. (1994b). "Structural Equation Models in Marketing Research: Basic Principles", Capítulo 9 de Bagozzi, R.P. (Ed.) (1994): *Principles of Marketing*. Oxford, UK: Blackwell.
- BAGOZZI, R.P. Y BAUMGARTNER, H. (1994). "The Evaluation of Structural Equation Models and Hypothesis Testing", Capítulo 10 de Bagozzi, R.P. (Ed.) (1994): *Principles of Marketing*. Oxford, UK: Blackwell.
- BARRUTIA, J.M.(2002). *Marketing bancario en la era de la información*, Madrid: Pirámide-ESIC.
- BEARDEN, W.O.; NETEMEYER, R.G. Y MOBLEY, M.F. (1993). *Handbook of Marketing Scales. Multi-item Measures for Marketing and Consumer Behavior*. Thousand Oaks, California: SAGE.
- BEHRMAN, D.C. Y PERRAULT, W.D. (1982). "Measuring the performance of industrial salespersons", *Journal of Business Research*, Vol. 10, pgs.335-370.
- BEHRMAN, D.N. Y PERREAULT, JR., W.D. (1984). "A role stress model of the performance and satisfaction of industrial salespersons", *Journal of Marketing* 48 (4), pgs. 9-21.
- BOLLEN, K.A. (1989). *Structural Equations with Latent Variables*, John Wiley&Sons: New York.
- BOUCH, A.; KUCHINSKY, A. Y BHATTI, N. (2000). "Quality is in the eye of the beholder: meeting users' requirements for Internet quality of service", *Internet Systems and Applications Laboratory*, Hewlett-Packard.
- BRODERICK, A. J. Y VACHIRAPORNPUK, S. (2002). "Service quality in Internet banking: the importance of customer role", *Marketing Intelligence & Planning*, Vol. 20, nº 6, pp. 327-335.
- BURT, S. Y SPARKS, L. (2003). "E-commerce and the retail process: a review", *Journal of Retailing and Consumer Services*, Vol. 10 (5), pp. 275-286.
- BYRNE, B.M. (1994). *Structural Equation Modelling with EQS and EQS/Windows*. Thousand Oaks, California: SAGE.
- CAI, S. Y JUN, M. (2003). "Internet users' perceptions of online service quality: a comparison of online buyers and information searchers", *Managing Service Quality*, Vol. 13, nº 6, pp. 504-519.
- CHEN, O. Y WELLS, W. D. (1999). "Attitude toward the site", *Journal of Advertising Research* 39 September/October, pp. 27-37.
- CHILDERS, T. L.; CARR, C. L.; PECK, J. Y CARSON, S. (2001). "Hedonic and utilitarian motivations for online retail shopping behavior", *Journal of Retailing* 77, pp. 511-535.
- CHOI, B.; LEE, C.; LEE, H. Y SUBRAMANI, M. (2004). "Effects of web retail service quality and product categories on consumer behavior: a research model and empirical exploration", *Proceedings of the 37th Annual Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS'04)*.
- CHURCHILL JR., G.A. (1979). "A Paradigm for Developing Better Measures of Marketing Constructs", *Journal of Marketing Research* (16), pgs. 64-73.
- CHURCHILL JR., G.A. Y IACOBUCCI, D. (2002). *Marketing Research. Methodological Foundations*. Eighth Edition. Mason, Ohio: South-Western.
- CHURCHILL JR., G.A.; FORD, N.M.; HARTLEY, S.W. Y WALKER JR., O.C. (1985). "The determinants of salesperson performance: A meta-analysis", *Journal of Marketing Research* 12 May, pgs. 103-118.
- CRAVENS, D.W.; INGRAM, T.N.; LAFORGE, R.W. Y YOUNG, C.E. (1993). "Behavior-based and outcome based salesforce control systems", *Journal of Marketing* 57, pgs. 47-59.

- CRONBACH, L.J. (1951). "Coefficient Alpha and the Internal Structure of Tests", *Psychometrika* (16), pgs. 297-334.
- DABHOLKAR, P. A.; THORPE, D. I. Y RENTZ, J. O. (1996). "A measure of service quality for retail stores: Scale development and validation", *Journal of the Academy of Marketing Science* 24 Winter, pp. 3–16.
- DAVIS, F. D.; BAGOZZI, R. P. Y WARSHAW, P. R. (1989). "User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models.", *Management Science* 35 (8), pp. 982-1003.
- DUNLAP, B.J.; DOTSON, M. Y CHAMBERS, T.M. (1988). "Perceptions of real estate brokers and buyers: a sales orientation", *Journal of Retailing*, 80, pp. 239-247.
- EVANSCHITZKY, H.; IYER, G. R.; HESSE, J. Y AHLERT, D. (2004). "E-satisfaction: a re-examination", *Journal of Retailing*, 80, pp. 239-247.
- FRANCIS, J. E. Y WHITE, L. (2002). "PIRQUAL: A scale for measuring customer expectations and perceptions of quality in Internet retailing". In K. Evans & L. Scheer (Eds.), *2002 Marketing educators' conference: Marketing theory and applications* (Vol. 13, pp. 263–270).
- FRIEDMAN, B. Y KAHN, P. H. JR. Y HOWE, D. C. (2000). "Trust Online.", *Communications of the ACM* 43 (December), pp. 34-40.
- GUMMERUS, J.; LILJANDER, V.; PURA, M. Y VAN RIEL, A. (2004). "Customer loyalty to content-based Web sites: the case of an online health-care service". *Journal of Services Marketing*, Vol. 18, nº 3, pp. 175-186.
- GURAU, C. (2003). "Tailoring e-service quality through CRM", *Managing Service Quality*, Vol. 13, nº 6, pp. 520-531.
- HAIR JR., J.F.; ANDERSON, R.E.; TATHAM, R.L. Y BLACK, W.C. (1999). *Análisis multivariante*. Quinta Edición. Madrid: Prentice Hall Ibérica.
- HENDRICKSON, A. R.; MASSEY, P. D. Y CRONAN, T. P. (1993). "On the Test-Retest Reliability of Perceived Usefulness and Perceived Ease of Use Scales.", *MIS Quarterly*, June, pp. 227-229.
- HOFFMAN, D. L. Y NOVAK, T. P. (1996). "Marketing in Hypermedia Computer-Mediated Environments: Conceptual Foundations.", *Journal of Marketing* 60 (July), pp. 50-68.
- HOQUE, A. Y. Y LOHSE, G. L. (1999). "An Information Search Cost Perspective for Designing Interfaces for Electronic Commerce.", *Journal of Marketing Research* 36 (August), pp. 387-394.
- JANDA, S.; TROCCHIA, P. J. Y GWINNER, K. P. (2002). "Consumer perceptions of Internet retail service quality", *International Journal of Service Industry Management*, Vol. 13, nº 5, pp. 412-431.
- JARVENPAA, S. L. Y TODD, P. A. (1997). "Consumer Reactions to Electronic Shopping on the World Wide Web." *International Journal of Electronic Commerce* 1 (2), pp. 59-88.
- JONES, C. R. (2004). "A "scorecard" for service excellence", *Measuring Business Excellence*, Vol. 8, nº 4, pp. 45-54.
- JUN, M. Y CAI, S. (2001). "The key determinants of Internet banking service quality: a content analysis", *International Journal of Bank Marketing*, 19/7, pp. 276-291.
- JUN, M.; YANG, Z. Y KIM, D. (2004). "Customers' perceptions of online retailing service quality and their satisfaction", *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 21, nº 8, pp. 817-840.
- KEATING, B.; RUGIMBANA, R. Y QUAZI, A. (2003). "Differentiating between service quality and relationship quality in cyberspace", *Managing Service Quality*, Vol. 13, nº 3, pp. 217-232.
- KEIL, M.; BERANEK, P. M. Y KONSYSKI, B. R. (1995). "Usefulness and Ease of Use: Field Study Evidence Regarding Task Considerations.", *Decision Support Systems* 13, pp. 75-91.
- KOLESAR, M. B. Y GALBRAITH, R. W. (2000). "A services-marketing perspective on e-retailing: implications for e-retailers and directions for further research", *Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy*, Vol. 10, nº 5, pp. 424-438.
- KOUFARIS, M.; KAMBIL, A. Y LABARBERA, P. A. (2001/2002). "Consumer behavior in web-based commerce: An empirical study", *International Journal of Electronic Commerce* 6 2, pp. 131–154.
- LASSAR, W. M. Y DANDAPANI, K. (2003). "Media perceptions and their impact on web site quality", *International Journal of Bank Marketing*, 21 (1), pp. 38-47.
- LI, H.; KUO, C. Y RUSSELL, M. G. (1999). "The Impact of Perceived Channel Utilities, Shopping Orientations and Demographics on the Consumer's Online Buying Behavior", *Journal of Computer Mediated Communication*. Retrieved from www.ascusc.or.cmc/vol5/issue2/hairon.html
- LI, Y. N.; TAN, K. C. Y XIE, M. (2002). "Measuring web-based service quality", *Total Quality Management*, Vol. 13, nº 5, pp. 685-700.
- LIAO, Z. Y CHEUNG, M. T. (2002). "Internet-based e-banking and consumer attitudes: an empirical study", *Information & Management*, Vol. 39 (4), pp. 283-295.
- LILJANDER, V. Y ROOS, I. (2002). "Customer-relationship levels- from spurious to true relationships". *Journal of Services Marketing*, Vol. 16, nº 7, pp. 593-614.
- LIU, C. Y ARNETT, K. P. (2000). "Exploring the factors associated with web site success in the context of electronic commerce", *Information & Management* 38, pp. 23–33.
- LOHSE, G. L. Y SPILLER, P. (1998). "Electronic Shopping", *Communications of the ACM* 41 (July), pp. 81-88.
- LOIACONO, E. T.; WATSON, R. T. Y GOODHUE, D. L. (2002). WEBQUAL: A measure of website quality. In K. Evans & L. Scheer (Eds.), *2002 Marketing educators' conference: Marketing theory and applications* (Vol. 13, pp. 432–437).
- LONG, M. Y McMELLON, C. (2004). "Exploring the determinants of retail service quality on the Internet", *Journal of Services Marketing*, Vol. 18, nº 1, pp. 78-90.
- LYNCH, J. G. Y ARIELY, D. (2000). "Wine Online: Search Costs Affect Competition on Price, Quality and Distribution",

Marketing Science 19 (1), pp. 83-103.

- MONTOYA-WEISS, M. M.; MASSEY, A. P. Y CLAPPER, D. L. (1998). "On-line focus groups: conceptual issues and a research tool", *European Journal of Marketing*, Vol. 32, n° 7/8, pp. 713-723.
- MONTOYA-WEISS, M.; VOSS, G. B. Y GREWAL, D. (2000). "Bricks to clicks: What drives customer use of the Internet in a multichannel environment", Working Paper, Carolina State University.
- MULVENNA, M. D.; ANAND, S. S. Y BUCHNER, A. G. (2000). "Personalization on the Net Using Web Mining", *Communications of the ACM* 43 (August), pp. 123-125.
- MUYLLE, S.; MOENAERT, R. Y DESPONTIN, M. (1999). "Measuring web site success: An introduction to web site user satisfaction", *Marketing Theory and Applications* 10, pp. 176-177.
- NIELSEN, J. (2000). *Designing Web Usability: The Practice of Simplicity*. Indianapolis, IN: New Riders Publisher.
- NOVAK, T. P.; HOFFMAN, D. L. Y YUNG, Y. (2000). "Measuring the customer experience in online environments: A structural modeling approach", *Marketing Science* 19 (1), pp. 22-42.
- NOVAK, T. P.; HOFFMAN, D. L. Y YUNG, Y. (2000). "Measuring the customer experience in online environments: a structural modelling approach", *Marketing Science*, Vol. 19, n° 1, pp. 22-42.
- NUNALLY, J.C. (1978). *Psychometric Theory*. 2nd Edition. New York: McGraw Hill.
- PALMER, J. W.; BAILEY, J. P. Y FARAJ, S. (1999). "The Role of Intermediaries in the Development of Trust on the www: The Use and Prominence of Trusted Third Parties and Privacy Statements", *Journal of Computer Mediated Communication*. Retrieved from www.ascusc.org/jcm/vol5/issue3/palmer.html
- PARASURAMAN, A. Y ZINKHAN, G. (2002). "Marketing to and serving customers through the Internet: an overview and research agenda", *Journal of the Academy of Marketing Science*, 30, 4 (Fall), pp. 286-295.
- PARASURAMAN, A.; BERRY, L. ZEITHAML, V. A. (1991). "Refinement and Reassessment of the SERVQUAL Scale", *Journal of Retailing*, 67, 4, pp. 420-450.
- PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V. A. Y BERRY, L. L. (1985). "A conceptual Model of SQ and Its Implications for Future Research", *Journal of Marketing* 49 (Fall), pp. 41-50.
- PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V. A. Y BERRY, L. L. (1988). "SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality", *Journal of Retailing* 64, pp. 12-40.
- POULYMENAKOU, A. Y TSIRONIS, L. (2003). "Quality and electronic commerce: a partnership for growth", *The TOM Magazine*, Vol. 16, n° 3, pp. 137-151.
- RIBBINK, D.; VAN RIEL, A. C. R.; LILJANDER, V. Y STREUKENS, S. (2004). "Comfort your online customer: quality, trust and loyalty on the Internet", *Managing Service Quality*, Vol. 14, n° 6, pp. 446-456.
- RICE, M. (2002). "What makes users revisit a web site?", *Marketing News* 31 6, p. 12.
- RUST, R.; ZAHORIK, A. J. Y KEININGHAM, T. L. (1994). *Return on Quality*. Chicago: Probus.
- SÁNCHEZ, M. Y SARABIA, F.J. (1999). "Validez y fiabilidad de escalas". Capítulo 14 de Sarabia, F.J. (Ed.): *Metodología para la investigación en marketing y dirección de empresas*. Madrid: Pirámide.
- SATORRA, A. Y BENTLER, P.M. (1994). "Corrections to Test Statistics and Standard Errors in Covariance Structure Analysis". Capítulo 16 de Von Eye, A. y Clogg, C.C. (Eds.) *Latent Variable Analysis*. Thousand Oaks, California: SAGE. pgs. 399-419.
- SCHLOSSER, A. E. Y KANFER, A. (1999). "Interactivity in Commercial Web Sites: Implications for Web Site Effectiveness." Working Paper. Vanderbilt University.
- SCHLOSSER, A. E. Y KANFER, A. (2001). Interactivity in commercial web sites: Implications for web site effectiveness. In S. Ratneshwar (Chair), *Individual differences in consumer behavior on the web: Special topic session*. Society for Consumer Psychology.
- SEGARS, A. H. Y GROVER, V. (1993). "Re-Examining Perceived Ease of Use and Usefulness: A Confirmatory Factor Analysis." *MIS Quarterly*, December, pp. 517-525.
- SHARMA, S. (1996). *Applied Multivariate Techniques*. New York: John Wiley & Sons.
- SHIH, Y. Y FANG, K. (2004). "The use of a decomposed theory of planned behavior to study Internet banking in Taiwan", *Internet Research*, Vol. 14, n° 3, pp. 213-223.
- SPILLER, P. Y LOHSE, G. L. (1997-1998). "A Classification of Internet Retail Stores", *International Journal of Electronic Commerce* 2 (Winter), pp. 29-36.
- SPIRO, R.S. Y WEITZ, B.A. (1990). "Adaptive selling: Conceptualization, Measurement, and Nomological Validity", *Journal of Marketing Research*, Vol. 27 (February), pgs.61-69.
- SRINIVASAN, S.; ANDERSON, R. Y PONNAVOLU, K. (2002). "Customer loyalty in e-commerce: An exploration of its antecedents and consequences", *Journal of Retailing* 78, pp. 41-50.
- SUBRAMANIAN, G. H. (1994). "A Replication of Perceived Usefulness and Perceived Ease of Use Measurement", *Decision Sciences* 25 (5-6), pp. 863-874.
- SURJADJAJA, H.; GHOSH, S. Y ANTONY, J. (2003). "Determining and assessing the determinants of e-service operations", *Managing Service Quality*, Vol. 13, n° 1, pp. 39-53.

- SWAMINATHAN, V.; LEPKOWSKA-WHITE, E. Y RAO, B. (1999). "Browsers or Buyers in Cyberspace? An Investigation of Factors Influencing Electronic Exchange", *Journal of Computer Mediated Communication* 5 (2). Available from <http://www.ascusc.org/jcmc/vol5/issue2/swaminathan.htm>
- SWEENEY, J. C. Y LAPP, W. (2004). "CRITICAL SERVICE QUALITY ENCOUNTERS ON THE WEB: AN EXPLORATORY STUDY", *JOURNAL OF SERVICES MARKETING*, VOL. 18, Nº 3, pp. 276-289.
- SZYMANSKI, D. M. Y HISE, R. T. (2000). "e-Satisfaction: An initial examination", *Journal of Retailing* 76 3, pp. 309–322.
- SZYMANSKI, D. M. Y HISE, R. T. (2000). "E-SATISFACTION: AN INITIAL EXAMINATION", *JOURNAL OF RETAILING*, VOL. 76 (3), pp. 309-322.
- TAN, K. C.; XIE, M. Y LI, Y. N. (2003). "A service quality framework for web-based information systems", *The TQM Magazine*, Vol. 15, nº 3, 164-172.
- TANG, X. Q. Y LU, Q. L. (2002). "Intranet/Extranet/Internet-based quality information management system in expanded enterprises", *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 20, pp. 853-858.
- TROCCHIA, P. J. Y JANDA, S. (2003). "How do consumers evaluate Internet retail service quality?", *Journal of Services Marketing*, Vol. 17, nº 3, pp. 243-253.
- VAN DE VEN, A. Y FERRY, D. (1980). *Measuring and Assessing Organizations*. New York: John Wiley & Sons.
- VAN DEN POEL, D. Y LEUNIS, J. (1999). "Consumer Acceptance of the Internet as a Channel of Distribution", *Journal of Business Research* 45, pp. 249-256.
- VAN RIEL, A. C. R.; LILJANDER, V. Y JURRIENS, P. (2001). "Exploring consumer evaluations of e-services: a portal site", *International Journal of Service Industry Management*, Vol. 12, nº 4, pp. 359-377.
- WILLIAMS, A. R. T.; DALE, B. G.; VISSER, R. L. Y VAN DER WIELE, T. (2001a). "B2B, old economy businesses and the role of quality. Part 1 – the simple alternative", *Measuring Business Excellence*, 5 (2), pp. 39-44.
- WILLIAMS, A. R. T.; DALE, B. G.; VISSER, R. L. Y VAN DER WIELE, T. (2001b). "B2B, old economy businesses and the role of quality. Part 2 – the more complex possibilities", *Measuring Business Excellence*, 5 (2), pp. 24-29.
- WOLFINBARGER, M. F. Y GILLY, M. C. (2001). "Shopping online for freedom control and fun". *California Management Review* 43 2 Winter, pp. 34–55.
- WOLFINBARGER, M. Y GILLY, M. C. (2003). "ETailQ: dimensionalizing, measuring and predicting etail quality", *Journal of Retailing*, 79, pp. 183-198.
- WOLFINBARGER, MARY, Y GILLY, MARY C. (2002). *.comQ: Dimensionalizing, measuring and predicting quality of the e-tail experience*. Working Paper No. 02-100. Marketing Science Institute, Cambridge, MA.
- XIE, M. Y GOH, T. N. (1999). "Statistical techniques for quality", *The TQM Magazine*, Vol. 11, nº 4, pp. 238-241.
- YANG, Z.; JUN, M. Y PETERSON, R. T. (2004). "Measuring customer perceived online service quality. Scale development and managerial implications", *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 24, nº 11, pp. 1149-1174.
- YANG, Z.; PETERSON, R. T. Y CAI, S. (2003). "Services quality dimensions of Internet retailing: an exploratory analysis", *Journal of Services Marketing*, Vol. 17, nº 7, pp. 685-700.
- YANG, Z.; PETERSON, R. T. Y HUANG, L. (2000). "Taking the pulse of Internet pharmacies", *Marketing Health Services* 21 2 Summer, pp. 4–10.
- YOO, B. Y DONTU, N. (2001). "Developing a scale to measure the perceived quality of an Internet shopping site (SITEQUAL)", *Quarterly Journal of Electronic Commerce* 2 1, pp. 31–46.
- ZEITHAML, V. A. (1988). "Consumer Perceptions of Price, Quality and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence", *Journal of Marketing* 52, pp. 2-22.
- ZEITHAML, V. A., PARASURAMAN, A., Y MALHOTRA, A. (2000). *A conceptual framework for understanding e-service quality: Implications for future research and managerial practice*. Working Paper No. 00-115. Marketing Science Institute, Cambridge, MA.
- ZEITHAML, V. A.; PARASURAMAN, A. Y BERRY, L. L. (1990). *Delivering Quality Service: Balancing Customer Perceptions and Expectations*. New York: Free Press.
- ZEITHAML, V. A.; PARASURAMAN, A. Y MALHOTRA, A. (2002). "Service quality delivery through web sites: a critical review of extant knowledge", *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 30, nº 4, pp. 362-375.
- ZEITHAML, V. A.; PARASURAMAN, A. Y MALHOTRA, A. (2000). "e-service Quality: Definition, Dimensions and Conceptual Model." Working Paper. Marketing Science Institute, Cambridge, MA.
- ZELLWEGER, P. (1997). "Web-based sales: defining the cognitive buyer", *electronic markets* 7 (3), pp. 10-16.