

LA SEGMENTACIÓN DEL CONSUMIDOR EN LAS COMUNIDADES VIRTUALES DE MARCA A TRAVÉS DEL COEFICIENTE DE ADECUACIÓN: EL CASO EMPÍRICO *eDreams*

ADRIANA SANTOS-CABALLERO

hadrisant@hotmail.com

Universidad de Barcelona/ Departamento de Economía y Organización de Empresas

JAIME GIL-LAFUENTE

j.gil@ub.edu

Universidad de Barcelona/ Departamento de Economía y Organización de Empresas

Recibido (30/07/2016)

Revisado (22/09/2016)

Aceptado (03/10/2016)

RESUMEN: El incremento en la conectividad proporcionado por Internet y el aumento del poder del consumidor online han convertido a las comunidades virtuales de marca en un fenómeno relevante, dando lugar a una mayor comunicación entre empresas y consumidores. Estas plataformas se suelen centrar en un interés mutuo y específico (una marca, un producto, etc.) y sus miembros suelen estar unidos por una admiración compartida hacia ese interés. La importancia de estas redes sociales resulta evidente y crece día a día. El objetivo de este trabajo es proponer un modelo causal de comportamiento de la lealtad actitudinal, estructurado a partir de dos referenciales, que segmentan al consumidor de una comunidad virtual de marca a través del coeficiente de adecuación. Este índice facilita la posterior toma de decisiones mediante la obtención de datos, convirtiéndolos en subconjuntos borrosos.

Palabras claves: Internet, comunidad virtual de marca, consumidor, lógica borrosa, coeficiente de adecuación.

ABSTRACT: The increasing connectivity provided by the Internet and the increasing power of online consumers have turned the virtual brand communities into a relevant phenomenon, giving a better communication between businesses and consumers, these platforms often focus on mutual and specific interest (a brand, a product, etc.) and its members are usually united by a shared admiration for that interest. Where the contribution is the application of a new model of attitudinal loyalty going from the two references, classifying participants / customers according to their occupation. This will enable the brand to find new strategies according to customer segmentation / participants of the virtual brand community. It has been chosen to use the coefficient of Adequacy, because through it we can facilitate decision-making by obtaining data.

Keywords: Internet, Virtual Brand Community, Consumer, Fuzzy Logic, Adequacy Ratio.

1. Introducción

El incremento en la conectividad proporcionado por Internet (Casaló, Flavián, and Guinalú, 2007; Hoffman, Novak, and Chatterjee, 1995; Shang, Chen, and Liao, 2006) y el aumento del poder del consumidor online (Kucuk and Krishnamurthy, 2006; Pitt, Watson, Berthon, Wynne, and Zinkhan, 2006) han convertido a las comunidades virtuales de marca en un fenómeno relevante (Hagel and Armstrong, 1997; McAlexander, Schouten, and Koenig, 2002; Muñiz and O'Guinn, 2001; Muñiz and Schau, 2005; Rheingold, 1993), dando lugar a una mayor comunicación entre empresas y consumidores (Pitta and Fowler, 2005; Royo-Vela and Casamassima, 2011).

Es conocido que estas plataformas se suelen centrar en un interés mutuo y específico (una marca, un producto, etc.) y sus miembros suelen estar unidos por una admiración compartida hacia ese interés (Casaló, Flavián, and Guinalú, 2010; Muñiz and O'Guinn, 2001).

Desde la perspectiva del marketing, la importancia de estas redes sociales resulta evidente (Casaló et al., 2008, 2011) y crece día a día debido a tres motivos fundamentales: La influencia que los propios consumidores pueden ejercer a través de las mismas, en la percepción que otros clientes tienen sobre las distintas marcas y productos (Kozinets, 2002). El hecho es que, a través de las comunidades virtuales de marca es posible averiguar los gustos, deseos y necesidades de los consumidores que interactúan en dichas redes (Kozinets, 2002). Así, la participación en las actividades promovidas por una comunidad virtual de marca puede favorecer la creación de lazos afectivos y fortalecer los niveles de lealtad hacia el producto, marca o asociación sobre la que se desarrolla la red (Koh and Kim, 2004; Royo-Vela and Casamassima, 2011).

Este aspecto es especialmente relevante, dado que el elevado coste que supone para las empresas la captación de nuevos clientes, ha generado en la mayoría de ellas, la necesidad de reforzar los lazos que mantienen con sus consumidores actuales (Royo-Vela and Casamassima, 2011). En este sentido, las comunidades virtuales de marca emergen como una poderosa herramienta para las compañías, favoreciendo una orientación a largo plazo en las relaciones con sus clientes, lo que, consecuentemente, les genera una mayor tasa de rentabilidad, a partir de una frecuencia de visitas y compras más elevada (Royo-Vela and Casamassima, 2011). Por todo ello, el estudio de este tipo de comunidades resulta de suma importancia.

Para avanzar en esta temática, el presente trabajo propone un modelo de afinidades entre los grupos que forman una comunidad virtual de marca (en concreto, la comunidad virtual de eDreams), estructurado a partir de dos referenciales: los presentados por Casaló, Flavián y Guinalú en sus trabajos publicados en 2008 y 2011. A fin de segmentar al consumidor, se aplica el coeficiente de adecuación. Teniendo en cuenta todo lo anterior, el trabajo se estructura de la siguiente forma: En primer lugar, se revisa la definición de comunidad virtual de marca y participación en una comunidad virtual, a continuación, se describe la metodología utilizada y finalmente, se presentan los resultados y las conclusiones obtenidas.

2. Participación en una comunidad virtual de marca

El concepto de *comunidad virtual* fue definido por primera vez por Rheingold (1993) como un grupo social originado en Internet, cuando sus miembros hablan mediante este canal de comunicación. Pese a que este término es casi tan antiguo como el mismo Internet, su incremento exponencial se inició en la década de los años noventa gracias a la aparición de la World Wide Web (WWW) o Red Informática Mundial y la difusión del correo electrónico (e-mail), el chat o el servicio de mensajes cortos (SMS) (Flavián and Guinalú, 2005). La justificación de esta expansión se encuentra en la multitud de ventajas generadas a partir de las comunidades virtuales. En este sentido, Hagel y Armstrong (1997) señalan que dichas plataformas pueden ayudar a satisfacer cuatro tipos de necesidades en los consumidores: compartir recursos, establecer relaciones, comercializar y vivir fantasías. Además, Internet proporciona una

infraestructura que mejora el desarrollo de estas comunidades, ya que permite superar las barreras espaciales y temporales a la interacción que existían en las tradicionales (Andersen, 2005).

De entre todas las tipologías de comunidades virtuales existentes, este trabajo se centra en las comunidades virtuales de marca. Una *comunidad de marca* es un conjunto de individuos que voluntariamente se relacionan entre sí por su interés en alguna marca o producto (Muñiz and O'Guinn, 2001).

Este trabajo se focaliza en las comunidades virtuales de marca, debido a su relevancia para las organizaciones. De hecho, la comprensión de estas plataformas puede permitir obtener información valiosa a fin de desarrollar relaciones exitosas a largo plazo con sus clientes (Casaló et al., 2007). Por ejemplo, el análisis de la conversación de una comunidad puede ayudar a conseguir datos sobre las necesidades y los deseos de los individuos o grupos de personas (Kozinets, 2002), así como sobre las inquietudes o los comportamientos de sus miembros (Ridings, Gefen, and Arinze, 2002). El examen de estas redes sociales es, por lo tanto, especialmente relevante.

3. Modelo propuesto

En este apartado se propone un modelo causal de comportamiento de la lealtad actitudinal, sustentado en los principales constructos y relaciones entre ellos que la literatura ha ido desarrollando a lo largo del tiempo, tomando como referencias los presentados por Casaló et al. (2008, 2011). En consideración al trabajo que analiza una de las plataformas de colaboración online más poderosas: el software libre (FS), que engloba una gran cantidad de comunidades virtuales desarrolladas en torno a productos como Linux o Android, el nuevo sistema operativo móvil de Google. Los resultados obtenidos demostraron, entre otros, que la satisfacción con una comunidad virtual puede incrementar el nivel de participación de los consumidores en dicha comunidad. También revelaron efectos positivos y significativos de la participación de los consumidores sobre la lealtad hacia la marca alrededor de la cual se centra la red social Casaló et al. (2007).

Considerando que la expectativa de trato que tiene una persona parece estar más asociada a características subjetivas que objetivas, la tolerancia ante un evento, la sensibilidad ante una forma de comunicación, o la respuesta ante contactos específicos pueden variar notablemente de una persona a otra a pesar de tener características demográficas comunes (Luis Bassa, 2011).

Esto puede convertirse en un dolor de cabeza para las empresas, quienes no pueden aplicar las técnicas correspondientes a las segmentaciones tradicionales si se encuentran ante un dilema en el momento de seleccionar la mejor estrategias para dar a sus diferentes tipos de clientes (Luis Bassa, 2011). La evolución de las Nuevas Tecnologías ha traído como consecuencia clientes mejor informados, más exigentes y más conscientes de sus derechos como consumidores (Casaló et al. (2007).

En este apartado se trabaja con las dimensiones descritas en los trabajos presentados por Casaló et al. (2008, 2011). Se emplean los conceptos funcionales-emocionales que derivan de los sentimientos de los miembros de una comunidad virtual de marca.

Una vez definidos dichos conceptos, se propone un modelo que relaciona las condiciones afines entre los diferentes grupos de consumidores de estas comunidades virtuales a fin de que la empresa diseñe sus estrategias de acuerdo a las expectativas de cada uno de ellos.

En la Tabla 1 y 2 se observan las once dimensiones de servicio que se utilizan para poder preparar un modelo que permita representar los niveles de ponderación que los clientes otorgan a un servicio recibido de una marca en base a la vivencia experimentada para el análisis de la segmentación de los clientes pertenecientes a la comunidad virtual de marca.

Tabla 1. Atributos que se relacionan con la experiencia funcional del consumidor.

Atributos actitudinal -Funcional	
<i>(1) Utilidad percibida (UTILP)</i>	
UTILP1	El uso de esta comunidad en línea ayuda a resolver dudas cuando planeo un viaje.
UTILP2	En general, esta comunidad en línea es útil para planificar viajes.
<i>(2) Actitud (ATT)</i>	
ATT1	Creo que seguir el consejo dado en esta comunidad en línea sería bueno para mí.
<i>(3) Honestidad (HON)</i>	
HON1	Creo que la información ofrecida por estos miembros de la comunidad en línea es sincera y honesta
HON2	Creo que puedo confiar en las contribuciones a la comunidad en línea de otros miembros.
<i>(4) Benevolencia (BENEV)</i>	
BENEV1	Creo que la mayoría de los miembros de la comunidad tienen en cuenta las repercusiones que sus acciones podrían tener sobre el resto
BENEV2	Creo que la mayoría de los miembros de la comunidad no va a llevar a cabo intencionadamente acciones que podrían dañar a otros
<i>(5) Competencia (COMP)</i>	
COMP1	Confío en las habilidades que otros miembros de la comunidad tienen con respecto a los temas que se discuten.
COMP2	Otros miembros de la comunidad están muy bien calificados en las materias que se discuten.
<i>(6) Intención de seguir el consejo (Asesoramiento)</i>	
ASES1	Me sentiría cómodo al comportarme de acuerdo con el consejo dado en la comunidad de viajes online.
ASES2	No dudaría en tener en cuenta las observaciones y sugerencias realizadas por otros miembros de la comunidad

Fuente: Casaló et al. (2011).

Tabla 2. Atributos que se relacionan con la experiencia emocional del consumidor.

Atributos actitudinal –Emocional del consumidor	
<i>(7) Familiaridad (FAM)</i>	
FAM	Estoy muy familiarizado con este sitio.
<i>(8) Reputación (REP)</i>	
REP1	Este sitio tiene una buena reputación.
REP2	Este sitio tiene una buena reputación en comparación con otros sitios web rivales.
<i>(9) Lealtad (LEAL)</i>	
LEAL1	Visitó este sitio web con más frecuencia que otros de la misma categoría.
LEAL2	Este es el sitio donde compro la mayoría de los servicios de Internet de esta categoría.
LEAL3	Este es mi sitio favorito para la compra de servicios de Internet de esta categoría.
<i>(10) Usabilidad percibida (USAB)</i>	
USAB1	En esta web todo es fácil de entender.
USAB2	Este sitio web es fácil de usar, incluso cuando se utiliza por primera vez.
<i>(11) Satisfacción (SAT)</i>	
SAT1	Creo que he tomado la decisión correcta al utilizar este sitio web.
SAT2	La experiencia que he tenido con este sitio ha sido satisfactoria.

Fuente: Casaló et al. (2011).

Las dimensiones de servicios que se emplean en este trabajo se muestran en la Tabla 3.

Tabla 3. Dimensiones de servicio en una comunidad virtual de marca.

Dimensión de servicio actitudinal	Referencia
1. Utilidad percibida	Casaló et al. (2011)
2. Actitud	
3. Honestidad	
4. Benevolencia	
5. Competencia	
6. Asesoramiento	
7. Familiaridad	Casaló et al. (2008)
8. Reputación	
9. Lealtad	
10. Usabilidad percibida	
11. Satisfacción	

Fuente: Elaboración propia a partir de Casaló et al. (2008, 2011).

A partir de estas dimensiones, se elabora una lista de aspectos emocionales y funcionales que percibe el consumidor durante su relación con la comunidad virtual de marca. Dicha lista se presenta mediante frases, emulando lo que expresaría el consumidor si le preguntaran sus preferencias respecto a cómo desea sentirse y qué beneficio obtiene por pertenecer a cierta comunidad.

Tabla 4. Percepción emocional/funcional de las dimensiones de servicio para de los consumidores de una comunidad virtual de marca.

Dimensión	Frase que expresa la percepción. “Lo más importante para mí al utilizar la comunidad virtual de marca es ...”
D ₁ . Utilidad percibida	“... saber que me será de utilidad para mis futuras compras”.
D ₂ . Actitud	“...conseguir consejos de experiencias pasadas por parte de otros miembros”.
D ₃ . Honestidad	“... confiar en la información dada por los otros miembros”.
D ₄ . Benevolencia	“... creer que la mayoría de los miembros tienen en cuenta las repercusiones que sus acciones podrían tener sobre el resto”.
D ₅ . Competencia	“... confiar en las habilidades que otros miembros tienen con respecto a los temas que se discuten”.
D ₆ . Asesoramiento	“... tener en cuenta las observaciones y sugerencias realizadas por otros miembros”.
D ₇ . Familiaridad	“... estar muy familiarizado con la marca”.
D ₈ . Reputación	“... comprobar que tiene una buena reputación en comparación con otros sitios web rivales”.
D ₉ . Lealtad	“... credibilidad de la marca para convertirme en un cliente leal”.
D ₁₀ . Usabilidad percibida	“... la facilidad de uso”.
D ₁₁ . Satisfacción	“... creer que he tomado la decisión correcta al utilizarla”.

Fuente: Elaboración propia.

Con estas frases que buscan traducir las expectativas de los clientes ante cada una de las dimensiones de calidad propuesta para poder interpretar la experiencia vivida en la comunidad virtual de marca.

Hemos llevado a cabo una encuesta entre 384 participantes. Teniendo en cuenta la ecuación (1),

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 N p q}{e^2(N-1) + Z_{\alpha}^2 p q}, \quad (1)$$

(donde N es el tamaño de la población, Z_{α} es el valor crítico de la distribución normal, p es la proporción esperada, $q = 1 - p$ y e es la precisión, en nuestro caso un 5%) para el tamaño de la población y un nivel de confianza del 95% en la comunidad virtual analizada, determinaremos las preferencias de utilidad utilizando la teoría de la asignación con el método del coeficiente de adecuación.

4. Metodología

4.1. Teoría de la Asignación

La asignación es un segundo elemento de la teoría de la decisión en la incertidumbre, que proporciona una manera muy adecuada de establecer las relaciones. Gil Aluja (1999) la define como

“aquél proceso mediante el cuál cada elemento de un conjunto de objetos es adscrito a otro elemento, perteneciente a otro conjunto de objetos de naturalezas distintas, en base a ciertas características, exigidas a un cierto nivel”.

Además, pone de manifiesto que el planteamiento del problema de la asignación parte de la existencia de tres conjuntos, normalmente finitos, de objetos físicos o mentales: El primero recoge los elementos a asignar, el segundo los elementos que deben recibir asignación y el tercero el proceso en el que se base el objeto asignador (cualidades, características, singularidades), en definitiva lo que podríamos denominar criterios de asignación.

Cómo determinar el papel que juega cada uno de estos conjuntos, constituye el punto de arranque a partir del cual se desarrollan las distintas técnicas que se han ido utilizando. Una manera adecuada de representarlos será la construcción de los subconjuntos borrosos para cada uno de los objetos a asignar, tomando como *gerencial* el conjunto de criterios de asignación (Gil Aluja, 1999).

Como objeto de obtener las relaciones, a partir de las cuales iniciar el proceso para la asignación, se puede recurrir a algunos de los índices capaces de expresar “alejamiento o acercamiento”, en su caso, entre los objetos de afectar y los objetos a los que debe realizarse la afectación. La tarea de asignar correctamente un objeto a otro tiene, en sí misma, un carácter combinatorio, y con ello, la complejidad de alcanzar los resultados óptimos (Cadenas et al., 2012). Entre los más utilizados frecuentemente son dos algoritmos conocidos como Coeficiente de Adecuación y distancia de Hamming (Boscá et al., 2011). En este trabajo utilizaremos el coeficiente de adecuación.

4.2. Coeficiente de adecuación

El método nombrado coeficiente de adecuación es utilizado para calcular las diferencias existentes entre dos conjuntos, puede aplicarse a conjuntos difusos y conjuntos difusos evaluados por intervalos. A diferencia del cálculo de elementos numéricos, se pueden utilizar etiquetas lingüísticas o semánticas y sus correspondientes números difusos, lo cuál resulta muy útil dada la dificultad de interpretar correlaciones de situaciones no exactas.

De acuerdo con Kaufmann y Gil-Aluja (1986),

“El coeficiente de adecuación normalizada es un índice utilizado para el cálculo de diferencias entre dos elementos, dos conjuntos, etc. Bajo el enfoque de la lógica difusa, puede ser útil, por ejemplo, para el cálculo de distancias entre conjuntos difusos y conjuntos difusos valuados bajo intervalos.”

En la práctica, resulta muy similar a la distancia de Hamming, pero el coeficiente neutraliza el resultado cuando la comparación muestra que el elemento real es más grande que el ideal (Boscá et al. 2011, Kaufmann and Gil-Aluja, 1986). Para facilitar la comparación, se suele recurrir al coeficiente de

adecuación ponderado, que es un coeficiente de adecuación que permite normalizar la información utilizando un promedio ponderado.

Definición: Dados dos números borrosos \tilde{P}, \tilde{T} , evaluados en n características mediante las funciones de pertenencia $\mu_{\tilde{P}}^j$ y $\mu_{\tilde{T}}^j$, $j = 1, 2, \dots, n$, respectivamente,

$$\begin{aligned} \tilde{P} &= [D_1 \quad D_2 \quad \dots \quad D_n] \\ &= [\mu_{\tilde{P}}^1, \mu_{\tilde{P}}^2, \dots, \mu_{\tilde{P}}^n] \\ \tilde{T} &= [\mu_{\tilde{T}}^1, \mu_{\tilde{T}}^2, \dots, \mu_{\tilde{T}}^n] \end{aligned}$$

llamamos coeficiente de adecuación de \tilde{P} a \tilde{T} , al valor

$$\rho(\tilde{P}, \tilde{T}) = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n k(P_j, T_j), \quad (4)$$

donde

$$k(P_j, T_j) = \min(1, 1 - \mu_{\tilde{T}}^j + \mu_{\tilde{P}}^j).$$

Es importante resaltar que, en general, no tienen por qué coincidir $\rho(\tilde{P}, \tilde{T})$ y $\rho(\tilde{T}, \tilde{P})$. Este hecho, lejos de representar un inconveniente, facilita la toma de decisiones porque constituye una herramienta útil para la obtención de datos cualitativos convirtiéndolos en cuantitativos para su análisis respectivo. Así como se constituye una herramienta útil para ser utilizada en la gestión de los recursos, selección de personal en empresas, marketing, etc.

5. Resultados

Los resultados obtenidos se basan principalmente en la conversión de la tabla de Dimensiones de servicios en subconjunto borroso. Para ello volviendo a los trabajos propuestos por Casaló et al. (2008, 2011). Estos servicios fueron clasificados según diez dimensiones de calidad utilizadas en este trabajo dando como resultados la Tabla 5 de Principales elementos de Calidad de una comunidad virtual de marca, que mostraremos a continuación:

Tabla 5. Principales elementos de calidad ofrecido por una comunidad virtual de marca.

Dimensiones de utilidad	Elementos de calidad ofrecidos por una comunidad virtual de marca
Utilidad percibida	1. El uso de esta comunidad en línea ayuda a resolver dudas cuando planeo un viaje.
	2. En general, esta comunidad en línea es útil para planificar viajes.
Actitud	3. Creo que siguiendo el consejo obtenido de esta comunidad en línea sería bueno para mí.
Honestidad	4. Creo que la información ofrecida por estos miembros de la comunidad en línea es sincero y honesto.
	5. Creo que puedo tener confianza en las contribuciones a la comunidad en línea de otros miembros.
Benevolencia	6. Creo que la mayoría de los miembros de la comunidad tienen en cuenta las repercusiones que sus acciones podrían tener sobre los demás miembros.
	7. Creo que la mayoría de los miembros de la comunidad no va a llevar a cabo intencionalmente acciones que podrían dañar a otros miembros.
Competencia	8. Siento mucha confianza en las habilidades que los otros miembros de la comunidad tienen con respecto a los temas que se discuten.
	9. Otros miembros de la comunidad están muy bien calificados en las materias que se discuten.

Asesoramiento	10. Me sentiría cómodo comportarse de acuerdo con el consejo que obtengo en la comunidad de viajes online.
	11. No dudaría en tomar en cuenta las observaciones y sugerencias realizadas por otros miembros de la comunidad.
Familiaridad	12. Muy familiarizado con este sitio.
Reputación	13. Este sitio tiene una buena reputación.
	14. Este sitio tiene una buena reputación en comparación con otros sitios web rivales.
Lealtad	15. Fui a este sitio web con más frecuencia que otros de la misma categoría.
	16. Este es el sitio donde compro la mayoría de los servicios de Internet en esta categoría.
	17. Este es mi sitio favorito para la compra de los servicios de Internet en esta categoría.
Usabilidad percibida	18. En esta web todo es fácil de entender.
	19. Este sitio web es fácil de usar, incluso cuando se utiliza por primera vez.
Satisfacción	20. Creo que he tomado la decisión correcta de utilizar este sitio web.
	21. La experiencia que he tenido con este sitio ha sido satisfactoria.

Fuente: Elaboración propia a partir de Casaló et al. (2008, 2011).

Con estos elementos de calidad, se pidió a la marca de *eDreams* que se llevara a cabo una autoevaluación, usando la escala endecadaria mostrada en la Tabla 6, para conocer el porcentaje de cumplimiento que tiene la empresa ante cada uno de los elementos de calidad.

Tabla 6. Escala endecadaria de evaluación.

Valores de la escala endecadaria (discretización función de pertenencia)			
0	Sin incidencia	0,6	Considerable incidencia
0,1	Prácticamente sin incidencia	0,7	Bastante incidencia
0,2	Casi sin incidencia	0,8	Fuerte incidencia
0,3	Muy débil incidencia	0,9	Muy fuerte incidencia
0,4	Débil incidencia	1	La mayor incidencia
0,5	Media incidencia		

Fuente: Adaptada de Kaufman y Gil Aluja 1989.

Los resultados obtenidos se muestran en la Tabla 7. Por otro lado, los resultados de la autoponderación, se puede traducir en subconjuntos borrosos (Gil-Aluja, 1999) al que estará representado de la siguiente forma:

	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	D ₆	D ₇	D ₈	D ₉	D ₁₀	D ₁₁
$\tilde{I} =$	0,70	0,97	0,73	0,57	0,77	0,60	0,60	0,87	0,53	0,67	0,63

Y será nuestro coeficiente de adecuación para poder comparar las expectativas de los clientes ante el uso de las comunidades virtuales de marca. Para poder determinar las opiniones de los clientes ante el uso de una comunidad virtual de marca, realizamos 384 encuestas a un grupo de personas que forman parte de la comunidad virtual de *eDreams*, personas cuyas edades comprendidas entre 16 y 65 años.

Estas personas fueron clasificadas según su ocupación en los cuatro grupos que se muestra a continuación en la Tabla 8.

Tabla 7. Ponderación de los servicios de calidad ofrecidos por una comunidad virtual de marca "*eDreams*".

Resultados de la ponderación de los servicios de calidad ofrecidos por <i>eDreams</i>			
1. El uso de esta comunidad en línea ayuda a resolver dudas cuando planeo un viaje.	0,7	0,7	Utilidad percibida
2. En general, esta comunidad en línea es útil para planificar viajes.	0,7		
3. Creo que siguiendo el consejo obtenido de esta comunidad en línea sería bueno para mí.	0,97	0,97	Actitud
4. Creo que la información ofrecida por estos miembros de la comunidad en línea es sincero y honesto.	0,7	0,73	Honestidad
5. Creo que puedo tener confianza en las contribuciones a la comunidad en línea de otros miembros	0,75		
6. Creo que la mayoría de los miembros de la comunidad tienen en cuenta las repercusiones que sus acciones podrían tener sobre los demás miembros.	0,55	0,57	Benevolencia
7. Creo que la mayoría de los miembros de la comunidad no va a llevar a cabo intencionadamente acciones que podrían dañar a otros miembros.	0,6		
8. Siento mucha confianza en las habilidades que los otros miembros de la comunidad tienen con respecto a los temas que se discuten.	0,53	0,77	Competencia
9. Otros miembros de la comunidad están muy bien calificados en las materias que se discuten.	1		
10. Me sentiría cómodo comportarse de acuerdo con el consejo que obtengo en la comunidad de viajes online.	0,5	0,6	Asesoramiento
11. No dudaría en tomar en cuenta las observaciones y sugerencias realizadas por otros miembros de la comunidad.	0,7		
12. Muy familiarizado con este sitio.	0,6	0,6	Familiaridad
13. Este sitio tiene una buena reputación.	0,83	0,87	Reputación
14. Este sitio tiene una buena reputación en comparación con otros sitios web rivales.	0,9		
15. Fui a este sitio web con más frecuencia que otros de la misma categoría.	0,4		
16. Este es el sitio donde compro la mayoría de los servicios de Internet en esta categoría.	0,5	0,53	Lealtad
17. Este es mi sitio favorito para la compra de los servicios de Internet en esta categoría.	0,55		
18. En esta web todo es fácil de entender.	0,57	0,67	Usabilidad percibida
19. Este sitio web es fácil de usar, incluso cuando se utiliza por primera vez.	0,77		
20. Creo que he tomado la decisión correcta de utilizar este sitio.	0,55	0,63	Satisfacción
21. La experiencia con este sitio ha sido satisfactoria.	0,7		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8. Grupos de clientes entrevistados según ocupación.

Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4
Asalariados	Jubilados	Profesionales	Estudiantes

Fuente: Elaboración propia.

A cada persona se le suministro una encuesta utilizando la Tabla 4 de Percepción emocional/funcional de las dimensiones de uso para las personas que forman parte de una comunidad virtual de marca. Para comenzar le pedimos que ordenara de mayor a menor, usando la escala endecadaria presentada en la Tabla 6.

En la Tabla 9 una vez recogidas todas las encuestas, se procedió a clasificarlas según cada uno de los cuatro grupos mostrado en la Tabla 8. Las encuestas de cada grupo se promediaron y posteriormente se procesaron contrastándolos con el coeficiente de adecuación \tilde{T} obteniendo de esta manera los cuatro subconjuntos borroso denominados $\tilde{P}^1, \tilde{P}^2, \tilde{P}^3$ y \tilde{P}^4 , respectivamente.

Tabla 9. Resultados obtenidos mediante la escala endecadaria.

	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	D ₆	D ₇	D ₈	D ₉	D ₁₀	D ₁₁
\tilde{P}^1	0,4	0,6	0,7	0,2	0,6	0,4	0,3	0,7	0,4	0,6	0,5
\tilde{P}^2	0,3	0,8	0,5	0,4	0,5	0,5	0,2	0,6	0,5	0,7	0,4
\tilde{P}^3	0,5	0,9	0,6	0,6	0,7	0,7	0,3	0,5	0,3	0,6	0,5
\tilde{P}^4	0,7	0,5	0,3	0,4	0,4	0,6	0,5	0,8	0,4	0,4	0,6

Fuente: Elaboración propia.

Para aplicar la definición de coeficiente de adecuación dada en (4)

$$\rho(\tilde{P}^i, \tilde{T}) = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n k(P_j^i, T_j), \quad i = 1, \dots, n^{\circ} \text{ de grupos}, \quad (5)$$

donde

$$k(P_j^i, T_j) = \min(1, 1 - \mu_{\tilde{P}}^j + \mu_{\tilde{T}}^j), \quad j = 1, \dots, n \text{ (n}^{\circ} \text{ de dimensiones)}, \quad i = 1, \dots, n^{\circ} \text{ de grupos},$$

en primer lugar necesitamos calcular cada uno de los sumandos, es decir,

	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	D ₆	D ₇	D ₈	D ₉	D ₁₀	D ₁₁
$k_j(T_j, P_j^1)$	0,7	0,63	0,97	0,63	0,83	0,8	0,7	0,83	0,87	0,93	0,87
$k_j(T_j, P_j^2)$	0,6	0,83	0,77	0,83	0,73	0,9	0,6	0,73	0,97	1	0,77
$k_j(T_j, P_j^3)$	0,8	0,93	0,87	1	0,93	1	0,7	0,63	0,77	0,93	0,87
$k_j(T_j, P_j^4)$	1	0,53	0,57	0,83	0,63	1	0,9	0,93	0,87	0,73	0,97

Sustituyendo los resultados de la tabla 10 en la expresión (4) se tiene

Grupo	Valoración
1. Jubilados	$\rho(\tilde{P}^1, \tilde{T}) = 0,796$
2. Asalariados	$\rho(\tilde{P}^2, \tilde{T}) = 0,793$
3. Profesionales	$\rho(\tilde{P}^3, \tilde{T}) = 0,857$
4. Estudiantes	$\rho(\tilde{P}^4, \tilde{T}) = 0,814$

El resultado obtenido nos indica en qué medida las empresas responden a las expectativas de los clientes en funciones de las 11 dimensiones planteadas anteriormente. Cuanto más elevado es el resultado, en mayor medida las empresas se acercan a lo que los clientes esperan de ellas. En el planteamiento anterior, el grupo que mejor atiende las expectativas de los clientes es el grupo 3. La adecuación total la hallaríamos con un coeficiente de adecuación igual a 1.

6. Discusión, conclusiones y futuras líneas de investigación

El estudio presenta una forma de ponderar los servicios ofrecidos por una comunidad virtual de marca desde la perspectiva de la experiencia vivida por el cliente que recibe de ese servicio.

Usando como base las 11 dimensiones de calidad conformadas por 6 dimensiones identificadas por Casaló, Flavián y Guinaliú (2011) en su modelo de comprensión de la intención de seguir el consejo obtenido en una comunidad virtual en línea y las 5 dimensiones propuestas por los autores Casaló, Flavián y Guinaliú (2008) con su modelo causal de comportamiento de la lealtad actitudinal para la facilidad del uso de las páginas web.

Estos elementos se utilizaron para la elaboración de una encuesta que fue distribuída a un grupo de personas pertenecientes a una comunidad virtual en concreto, con el fin de realizar el trabajo de campo, esta comunidad virtual escogida fue la de eDreams. Con la finalidad de ponderar el nivel de importancia que daban a cada uno de los aspectos de servicios recibidos en la comunidad virtual en la que participan.

Para ponderar cada elemento de servicio presentado en la encuesta, los participantes de la comunidad virtual o clientes seleccionaron un valor de la escala endecadaria (Kaufmann y Gil Aluja, 1989) para valorar el grado de aceptación que el cliente tuvo ante la experiencia de utilidad vivida al recibir ese servicio.

Los resultados indican el nivel de adecuación entre la apreciación que tienen las empresas pertenecientes a cada comunidad virtual de marca acerca de los servicios que ofrecen a sus participantes /clientes y la percepción que tienen de la experiencia vivida a través de esos servicios los diferentes grupos de participantes/clientes.

En el análisis presentado, hemos considerado que todas las dimensiones tienen el mismo valor. Este es un caso particular de lo que en verdad acontece, en este sentido.

Como limitación del trabajo el modelo no queda pondera las dimensiones estudiadas. Como futura línea de investigación, el modelo puede mejorar ponderando cada una de sus dimensiones, de esta manera se ofrecería una perspectiva más general del planteamiento realizado. Para ello se podrías incluir una variable de peso que permita destacar algunos valores frente a otro.

7. Referencias bibliográficas

1. Algesheimer, R., Dholakia, U. M., Herrmann, A. (2005). The social influence of brand communities: Evidence from European car clubs. *Journal of Marketing*, 59(3), 19-34.
2. Andersen, P. H. (2005). Relationship marketing and brand involvement of professionals through web-enhanced brand communities: The case of Coloplast. *Industrial Marketing Management*, 34, 39-51.
3. Boscá, J.E., Liern, V., Sala, R., Martínez, A. (2011). Ranking decision making units by means of soft computing DEA models, *International Journal of Uncertainty, Fuzziness and Knowledge-Based Systems* 19 (1), 115-134.
4. Cadenas, J.M., Carrillo, J.V., Garrido, M.C., Ivorra, C., Liern, V. (2012). Exact and heuristic procedures for solving the fuzzy portfolio selection problem. *Fuzzy Optimization and Decision Making*, 11 (1), 29-46.
5. Casaló, L. V., Flavián, C., Guinaliú, M. (2007). The impact of participation in virtual brand communities on consumer trust and loyalty: The case of free software. *Online Information Review*, 31(6), 775-792.
6. Casaló, L., Flavián, C., Guinaliú, M. (2008). The role of perceived usability, reputation, satisfaction and consumer familiarity on the website loyalty formation process. *Computers in Human Behavior*, 24(2), 325-345. <http://doi.org/10.1016/j.chb.2007.01.017>
5. Casaló, L., Flavián, C., Guinaliú, M. (2011). Understanding the intention to follow the advice obtained in an online travel community. *Computers in Human Behavior*, 27(2), 622-633. <http://doi.org/10.1016/j.chb.2010.04.013>
6. De Ruyter, K., Wetzels, M., Bloemer, J. (1998). On the relationships between perceived service quality, service loyalty and switching costs. *International Journal of Service Industry Management*, 9(5), 436-453.

7. Flavián, C., Guinaliú, M. (2005). The influence of virtual communities on distribution strategies in the internet. *International Journal of Retail Distribution Management*, 33(6), 405-425.
8. Gil-Aluja, J. (1999). *Elementos para una Teoría de la Decisión en la Incertidumbre*, [Santiago de Compostela]: Milladoiro
9. Gil-Lafuente, J. (1997). Marketing para el nuevo milenio “Nuevas técnicas para la gestión comercial en la incertidumbre”, Milladoiro, Ediciones Pirámides, 1.ª ed., págs. 230-231.
10. Hagel, J., Armstrong, A. G. (1997). *Net gain: Expanding markets through virtual communities*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
11. Hoffman, D. L., Novak, T. P., Chatterjee, P. (1995). Commercial scenarios for the web: Opportunities and challenges. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 1(3), 1- 20.
12. Janda, S., Trocchia, P. J., Gwinner, K. P. (2002). Consumer perceptions of Internet retail service quality. *International Journal of Service Industry Management*, 13(5), 412-431.
13. Jarvelin, A., Lehtinen, U. (1996). Relationship quality in business to business service context. In B. Edvardsson, S. W. Johnston, E. Scheuing (Eds.), *Advanced service quality. A global perspective* (pp. 243-254).
14. Kaufmann, A Gil-Aluja, J. (1986). *Introducción de la Teoría de los Sub-conjuntos Borrosos a la Gestión de las Empresas*, Santiago de Compostela: Milladoiro.
15. Kaufmann, A Gil-Aluja, J. (1987). *Técnicas Operativas de Gestión para el Tratamiento de la Incertidumbre*, Barcelona: Hispano.
16. Kaufmann, A Gil-Aluja, J. (1990). *Las Matemáticas del Azar y la Incertidumbre: Elementos Básicos para su Aplicación en Economía*, Madrid: Centro de Estudio Ramón Areces.
17. Knox, S. D., Denison, T. J. (2000). Store loyalty: Its impact on retail revenue. An empirical study of purchasing behaviour in the UK. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 7(1), 33-45.
18. Koh, J., Kim, D. (2004). Knowledge sharing in virtual communities: An e-business perspective. *Expert Systems with Applications*, 26, 155-166.
19. Kozinets, R. V. (2002). The field behind the screen: Using netnography for marketing research in online communities. *Journal of Marketing Research*, 39(1), 61-72.
20. Kucuk, U. S., Krishnamurthy, S. (2006). An analysis of consumer power on the Internet. *Technovation*, 27(1-2), 47-56.
21. Luis Bassa, C. (2011). *Modelos para el análisis de atributos contemplados por los clientes en una estrategia de Marketing Relacional*.
22. McAlexander, J. H., Schouten, J. W., Koenig, H. F. (2002). Building brand community. *Journal of Marketing*, 66, 38-54.
23. McKnight, D. H., Chervany, N. L., Kacmar, C. (2002). The impact of initial consumer trust on intentions to transact with a web site: A trust building model. *Journal of Strategic Information Systems*, 11, 297-323.
24. Muñiz, A. M., O’Guinn, T. C. (2001). Brand communities. *Journal of Consumer Research*, 27(4), 412-431.
25. Muñiz, A. M., Schau, H. J. (2005). Religiosity in the abandoned Apple Newton brand community. *Journal of Consumer Research*, 31(4), 737-747.
27. Pitta, D. A., Fowler, D. (2005). Online consumer communities and their value to new product developers. *Journal of Product Brand Management*, 14(5), 283-291.
28. Rheingold, H. (1993). *The Virtual Community: Homestanding on the Electronic Frontier*. New York, NY: Addison-Wesley.
29. Ridings, C. M., Gefen, D., Arinze, B. (2002). Some antecedents and effects of trust in virtual communities. *Journal of Strategic Information Systems*, 11(3-4), 271-295.
30. Royo-Vela, M., Casamassima, P. (2011). The influence of belonging to virtual brand communities on consumers’ affective commitment, satisfaction and word-of-mouth advertising: The ZARA case. *Online Information Review*, 35(4), 517-542.
31. Wasko, M., Faraj, S. (2005). Why should I share? Examining social capital and knowledge contribution in electronic networks of practice. *MIS Quarterly*, 29(1), 35-57.
32. Yi, Y., La, S. (2004). What influences the relationship between customer satisfaction and repurchase intention?. Investigating the effects of adjusted expectations and customer loyalty. *Psychology and Marketing*, 21(5), 351-373.