



El número actual y el archivo de texto completo de esta revista están disponibles en Emerald Insight en:
<https://www.emerald.com/insight/1753-8335.htm>

Uso del aprendizaje profundo para investigar el comportamiento digital en el turismo gastronómico

Md Rajibul Hasan

Escuela de Negocios, Universidad de Maynooth, Maynooth, Irlanda

Assem Abdunurova

Universidad de Gestión de Almaty, Almaty, Kazajstán

Wenwen Wang y Jiawei Zheng

Escuela de Negocios de Rennes, Rennes, Francia, y

S.M. Riad Shams

Escuela de Negocios de la Universidad de Newcastle, Newcastle upon Tyne, Reino Unido

Resumen

Propósito - El propósito de este estudio es recopilar información sobre el comportamiento del consumidor digital en relación con los restaurantes chinos mediante el examen de los contenidos visuales en la plataforma Tripadvisor.

Diseño/metodología/enfoque - Utilizando el enfoque del aprendizaje profundo, esta investigación evaluó el contenido en línea publicado por los consumidores sobre experiencias gastronómicas mediante la aplicación del análisis de imágenes y la agrupación. La minería de textos mediante el análisis de nubes de palabras reveló las palabras clave más repetidas.

Conclusiones - En primer lugar, se analizaron 4.000 fotos de nueve restaurantes chinos publicadas en el sitio web de Tripadvisor mediante el reconocimiento de imágenes a través de Inception V3 y la red de aprendizaje profundo de Google; esto reveló 12 grupos jerárquicos de imágenes. A continuación, una encuesta abierta a 125 encuestados chinos investigó las necesidades de información de los consumidores antes de visitar un restaurante y su comportamiento posterior a la compra (motivos para compartir).

Implicaciones prácticas - Este estudio contribuye al desarrollo del marketing culinario introduciendo una nueva metodología de análisis y demostrando su aplicación mediante la exploración de una amplia gama de palabras clave e imágenes visuales publicadas en Internet.

Originalidad/valor - Esta investigación amplía y contribuye a la literatura relativa a los contenidos visuales generados por los usuarios en el turismo gastronómico.

Palabras clave Aprendizaje profundo, Minería de textos, Análisis de imágenes, Turismo gastronómico, Comportamiento del consumidor digital, Contenidos online

Tipo de documento Documento de investigación

1. Introducción

En la era del marketing 4.0, los contenidos digitales se han convertido en parte integrante de la promoción del turismo gastronómico. Antes, los gestores de restaurantes invertían tiempo y dinero en encuestas intensivas con la esperanza de comprender e influir en los consumidores (Greenlaw y Brown-Welty, 2009). Ahora, los propios consumidores han empezado a publicar sus experiencias en restaurantes en diversos sitios de contenido digital (Moe et al., 2017), lo que puede ser una

valiosa fuente de información para impulsar el turismo gastronómico.

Investigaciones anteriores han investigado tipos variados de contenido digital, como reseñas de productos ([Gensler *et al.*, 2015](#); [Moon y Kamakura, 2017](#); [Tirunillai y Tellis, 2012](#)), mensajes de consumidores publicados en foros en línea ([Netzer *et al.*, 2012](#)), etiquetas sociales

Comp ortamiento digital en el turismo gastronóm ico

Recibido el 24 de marzo
de 2020 Revisado el 24
de junio de 2020 14 de
agosto de 2020
Aceptado el 29 de agosto
de 2020



Revista de gestión de lugares y
Desarrollo
© Emerald Publishing Limited
1753-8335
DOI 10.1108/JPM-03-2020-0022

([Nam et al., 2017](#); [Nam y Kannan, 2014](#)), conexiones sociales ([Culotta y Cutler, 2016](#)) y tuits ([Liu et al., 2017](#)). Sin embargo, apenas se han investigado los contenidos digitales visuales, como imágenes o fotos que tanto los consumidores como los gerentes de restaurantes tienden a publicar en línea.

Los recientes avances en el campo de la visión por ordenador han permitido a los investigadores recopilar y evaluar estos datos visuales ([Mulfari et al., 2016](#)) y el aprendizaje profundo (concretamente, las redes neuronales convolucionales) puede ahora reconocer y clasificar imágenes ([Ma et al., 2018](#)) basándose en las similitudes entre ellas. Utilizando el enfoque del aprendizaje profundo, esta investigación implementó

análisis de imágenes y agrupación para evaluar los distintos tipos de contenidos en línea publicados por los consumidores sobre experiencias en restaurantes.

El objetivo de este estudio es determinar el comportamiento de los consumidores en turismo gastronómico, específicamente investigar qué tipo de información buscan los consumidores en las redes sociales antes de elegir un restaurante, después de visitar un restaurante, qué contenidos visuales se publican en las redes sociales, qué motiva a los consumidores a compartir contenidos visuales y con quién los comparten. Por lo tanto, la pregunta de investigación en este trabajo se estructura como comportamiento de precompra y postcompra del consumidor en las redes sociales en el turismo gastronómico.

2. Antecedentes teóricos

2.1 La importancia de la gastronomía para la imagen de un destino

La percepción de los turistas del valor del consumo de alimentos locales es eficaz para generar actitudes positivas de los viajeros hacia los alimentos locales y las actitudes hacia los alimentos locales afectan positivamente a las imágenes de los destinos alimentarios. Estas actitudes tanto hacia la comida local como hacia las imágenes de los destinos alimentarios afectan positivamente a las intenciones de comportamiento de los turistas ([Choe y Kim, 2018](#)). [Levitt et al. \(2019\)](#) también determinaron que existen factores específicos que influyen en los deseos e intenciones de los turistas gastronómicos de consumir comida local mientras viajan. [Kivela y Crotts \(2006\)](#) revelaron que la gastronomía desempeña un papel importante en la forma en que los turistas experimentan un destino y que algunos viajeros regresan a un destino anterior para volver a saborear su gastronomía única ([Williams et al., 2019](#)).

Las experiencias de consumo de cocina local permiten a los turistas crear recuerdos positivos e inolvidables, y esos recuerdos positivos mejoran aún más su identificación con las atracciones locales o su fuerte apego a ellas y su intención de comportamiento ([Tsai, 2016](#)). [Rittichainuwat et al. \(2008\)](#) investigaron a los turistas que visitaban Tailandia por primera vez y a los que repetían y hallaron diferencias significativas en las motivaciones de viaje entre viajeros con diferentes perfiles demográficos y la significancia de las impresiones positivas del buen valor de la comida ([Velissariou y Vasilaki, 2014](#)). [Vukovic et al. \(2019\)](#) determinaron en su estudio la importancia económica, sociocultural y medioambiental del enoturismo, que crea una imagen positiva del destino.

Existe una estrecha relación entre actitudes y comportamientos, lo que sugiere que las experiencias culinarias en los destinos están muy relacionadas con factores actitudinales, psicológicos, perceptivos y otros factores de comportamiento. Además, tanto los turistas culinarios deliberados como los oportunistas son igualmente significativos en cuanto al tamaño del mercado, la contribución económica que aportan a los destinos y su interacción cultural/social con las comunidades ([Yun et al., 2011](#)). Asimismo, [Shams \(2015\)](#) analizó la relación entre reputación, imagen y marca y su influencia en la internacionalización de los destinos. Además, [Vujko et al. \(2019\)](#) investigaron el efecto del emprendimiento femenino en el desarrollo del turismo en Serbia.

2.2 [Getz y Robinson \(2014\)](#) identificaron y analizaron a las personas que se consideran

amantes de la comida y tienen probabilidades de participar en el turismo gastronómico.

[Robinson y Getz](#) (2013) descubrieron que presentan cuatro dimensiones de implicación con la comida: identidad relacionada con la comida, calidad de la comida, vínculo social y conciencia alimentaria, siendo esta última el factor predictivo más potente para ser un amante de la comida.

entusiasta. Kim *et al.* (2011) analizaron los efectos del valor percibido en la intención de volver a visitar y la satisfacción, y de la satisfacción en la intención de volver a visitar en el contexto de la teoría modificada de la acción razonada. Son y Xu (2013) clasificaron seis temas en las experiencias de viajes y restaurantes: como medio para la búsqueda de novedades; como medio para el placer sensorial; como experiencia turística cumbre; como símbolo de autenticidad; como símbolo de prestigio; y como medio para la exploración cultural. También se descubrió que la actitud y el comportamiento anterior eran predictores significativos de la intención de comportamiento de los turistas (Ryu y Han, 2010).

El comportamiento digital de los visitantes de restaurantes puede orientar la implantación de servicios de tecnologías de la información y la comunicación en el turismo (Torabi Farsani *et al.*, 2016). En el contexto de los restaurantes, hay pocas investigaciones sobre el boca a boca; sin embargo, se ha observado que la calidad de la comida y el ambiente tienen un efecto positivo significativo en el boca a boca electrónico (eWOM) (Bangsawan *et al.*, 2017). Las necesidades altruistas de los individuos desencadenan un eWOM positivo, y la utilidad percibida de un sitio web para ello tiene un efecto principal significativo en las intenciones de eWOM y modera sustancialmente las relaciones entre satisfacción/necesidades egoístas e intenciones de eWOM (Yang, 2017).

Kim *et al.* (2015) analizaron los factores que impulsan el eWOM, como la valoración reflexionada de uno mismo, la congruencia de la propia imagen, los valores relevantes para el café y la calidad percibida, y los líderes de opinión que motivaron a los clientes a escribir reseñas electrónicas y publicar comentarios en las redes sociales. Presumiblemente, los consumidores invierten su tiempo y energía en generar eWOM en las redes sociales para influir en el conocimiento del producto y en las decisiones que toman otros consumidores (Hoffman y Daugherty, 2013).

Lei y Law (2015) investigaron si los restaurantes caros suelen estimular mejor la satisfacción del cliente que los restaurantes baratos. Otro análisis de contenido de reseñas de restaurantes en Tripadvisor reveló que los restaurantes caros recibían un mayor porcentaje de comentarios negativos que los restaurantes menos caros. Así, se ha constatado que la calidad de la comida, la calidad de la interacción personal, la calidad del entorno físico y el valor percibido influyen en el comportamiento eWOM de los clientes de forma indirecta a través de la calidad de las relaciones (Jalilvand *et al.*, 2017).

Tanto la información como los sentimientos emocionales motivan la intención de compra, eWOM (Hamdani y Maulani, 2018). Wang (2015) demostró que las imágenes del turismo gastronómico y el eWOM tienen efectos significativamente positivos en las intenciones de los turistas, lo que demuestra que ambos son factores importantes para atraer a los turistas, y que las imágenes de la cocina tienen una percepción más fuerte que las imágenes de los restaurantes y las actividades relacionadas con la comida. Así, el volumen de reseñas de restaurantes por parte de los consumidores puede aumentar de forma significativa el interés de otros consumidores por visitar la página web de un restaurante, donde las imágenes de la cocina suelen ocupar un lugar destacado. Sin embargo, Zhang *et al.* (2010) descubrieron que las reseñas escritas por editores profesionales (no por consumidores) desempeñaban un papel negativo a la hora de atraer a los usuarios a visitar la página web de un restaurante.

2.3 Relevancia de explorar el contenido visual de los usuarios mediante deep learning

Los contenidos visuales generados por los usuarios (imágenes) son cada vez más populares y omnipresentes en los últimos tiempos. Estas imágenes, publicadas por los usuarios en redes sociales en línea, reflejan temas de interés para los usuarios e infieren atributos del usuario a partir de las imágenes publicadas (You *et al.*, 2016). Con el desarrollo del aprendizaje profundo computacional y la tecnología de minería de big data, se hace posible identificar el contenido de cantidades masivas de fotos de turistas mediante inteligencia artificial. Por ejemplo, 35 356 fotos de turistas de Flickr en Pekín se identificaron en 103 escenas mediante tecnología de aprendizaje profundo

computacio
nal y se
visualizaro
n mapas
cognitivos
de turistas
con
diferentes
temas
perceptivos
según la
informació
n
geográfica
de las fotos
mediante
ArcGIS
(Stepchenko
va y Zhan,
2013).
Koivisto y
Mattila
(2018)
introdujeron
una
metodología
novedosa de
análisis de
marcos
visuales y
revelaron
cómo los
eventos de
marca
estimulan la
creación de
marcos
visuales.

contenido generado por los usuarios. La combinación de publicaciones de marcas con mensajes visuales y basados en texto da a los consumidores algo de qué hablar y, en última instancia, puede conducir a relaciones más sólidas (Brubaker y Wilson, 2018). Zhang *et al.* (2019b) escribieron: "el rápido desarrollo de las redes sociales basadas en la localización (LBSN) proporciona una cantidad sustancial de datos de imágenes que no solo revelan los contenidos visuales de los POI, sino también las preferencias visuales de los usuarios" (p. 53). Paül i Agustí (2018) encontró además en su estudio que existe una superposición en la distribución territorial y el atractivo de las imágenes turísticas distribuidas a través de tres diferentes

medios de comunicación. Los resultados indicaron un solapamiento parcial entre los lugares captados en las imágenes generadas por los usuarios y los promocionados por los folletos turísticos y las guías de viaje oficiales (p. 103).

Además, Zhang *et al.* (2019a) indicaron que el análisis de contenido visual de las fotos de los turistas es una forma efectiva de excavar el comportamiento de los turistas y explorar la cognición de los turistas en el destino turístico. También se observó en un estudio la eficacia publicitaria hacia la fotografía turística y el paisaje utilizando el método de seguimiento ocular entre los consumidores chinos (Li *et al.*, 2016). Mientras tanto, Ma *et al.* (2018) utilizaron un conjunto de datos recopilados de dos sitios de redes sociales y compararon modelos de aprendizaje profundo con otras técnicas de aprendizaje automático para examinar el efecto de las fotos proporcionadas por los usuarios en la utilidad de las reseñas. Sus hallazgos mostraron que los modelos de aprendizaje profundo eran más útiles para predecir reseñas que otros modelos (p. 120).

3. Metodología

En este estudio se siguieron los siguientes pasos para recopilar datos:

- Recopilación de imágenes: recogimos 4.000 fotos de nueve restaurantes chinos del sitio web Tripadvisor. Estas imágenes incluían las del restaurante chino Jin Xuan, Canton Disco (The Shanghai EDITION), el restaurante chino Yuexuan, Lost Heaven, Paradise Dynasty, todos ellos situados en Shanghái (China), e imágenes de Celestial Court, Wan Li (Renaissance Beijing Wangfujing Hotel), Choy's Seafood Restaurant y King's Joy Beijing situados en Pekín (China).
- Extraer información de imágenes: utilizamos Inception V3 para el reconocimiento de imágenes, incluida la red neuronal profunda de Google. Inception V3 se entrena en el conjunto de datos ImageNet (Krizhevsky *et al.*, 2012). Este procedimiento se denomina imbedding de imágenes y, mediante el uso de una red neuronal, produce una tabla de datos mejorada para cada imagen basada en el contenido de la imagen. A continuación, las similitudes entre las fotos se midieron mediante la distancia coseno de los vectores correspondientes. Por último, los datos generados a partir de la métrica de la distancia coseno se utilizaron para la agrupación jerárquica, un procedimiento que ayudó a identificar tipos de fotos similares y diferencias entre el grupo de fotos y también varios tipos de fotos relacionadas con restaurantes publicadas en línea.
- Recoger respuestas de texto abierto: 125 encuestados de China respondieron a las tres preguntas abiertas siguientes:

Q1. ¿Qué quieres saber antes de ir a un restaurante?

Q2. ¿Qué le motiva a publicar opiniones en Internet?

Q3. ¿Con quién quiere compartir sus críticas?

La encuesta se realizó en línea con ayuda de la plataforma Qualtrics y se utilizó un muestreo de conveniencia no probabilístico. Los encuestados eran ciudadanos chinos que acudían a restaurantes chinos. El perfil demográfico de los encuestados figura en la

Tabla 1.

Definición de variables	Frecuencia	(%)
<i>Género</i>		
Hombre	37	29.60
Mujer	88	70.40
<i>Edades</i>		
18 - 24	22	17.60
25 - 34	50	40.00
35 - 44	20	16.00
45 - 54	15	12.00
55 - 64	9	7.20
65 - 74	7	5.60
75 - 84 años o más	2	1.60
<i>Nivel de estudios</i>		
Bachillerato e inferiores	18	14.40
Licenciatura	92	73.60
Máster	12	9.60
Por encima de	3	2.40
<i>Estado civil</i>		
Único	98	78.40
Casado	27	21.60

Cuadro 1.
Estadísticas

- Extraer información de las respuestas textuales: a continuación, las respuestas a las preguntas abiertas se sometieron a un análisis de nube de palabras con el programa Orange (Demšar *et al.*, 2013). El tamaño relativo de la palabra representa la frecuencia con la que aparece en las respuestas en comparación con otras palabras. De este modo, se obtiene una ilustración visual de la frecuencia de las palabras utilizadas en las respuestas de texto abierto. La nube de palabras produjo datos significativos e informativos a partir de las respuestas breves de las preguntas abiertas de la encuesta.

4. Análisis y resultados

4.1 Agrupación de imágenes

Nuestro análisis de imágenes y agrupación jerárquica generó 12 grupos relacionados con los restaurantes. Entre ellos se incluían los siguientes: ambientación; decoración de mesas; iluminación decorativa; plantas decorativas; diseños interiores; fotos de premios; vistas desde el restaurante; consumidores divirtiéndose en los restaurantes; consumidores promocionando comida; testimonios de consumidores; menús; y presentaciones de comida y bebida. Estos grupos nos proporcionaron los tipos de fotos publicadas en línea tanto por los gerentes de los restaurantes como por los consumidores, y se analizan individualmente en los párrafos siguientes.

- La atmósfera está relacionada con la percepción que tienen los consumidores del entorno exterior y el ambiente interior del restaurante, y consiste en la iluminación, la música y el estilo de decoración. Suele crear un ambiente distintivo, especialmente romántico o nostálgico, que puede potenciar los sentimientos positivos de los consumidores mientras cenan. La mayoría de los restaurantes chinos crean una atmósfera de estilo étnico utilizando elementos característicos chinos (por ejemplo, farolillos, caligrafía china, recortes de papel en las ventanas, muebles de madera y artesanía de bambú) que contribuyen a crear un ambiente festivo y armonioso para comer; se cree que esto tiene un efecto de bendición en la experiencia de la comida china. La figura 1 muestra imágenes de atributos atmosféricos.

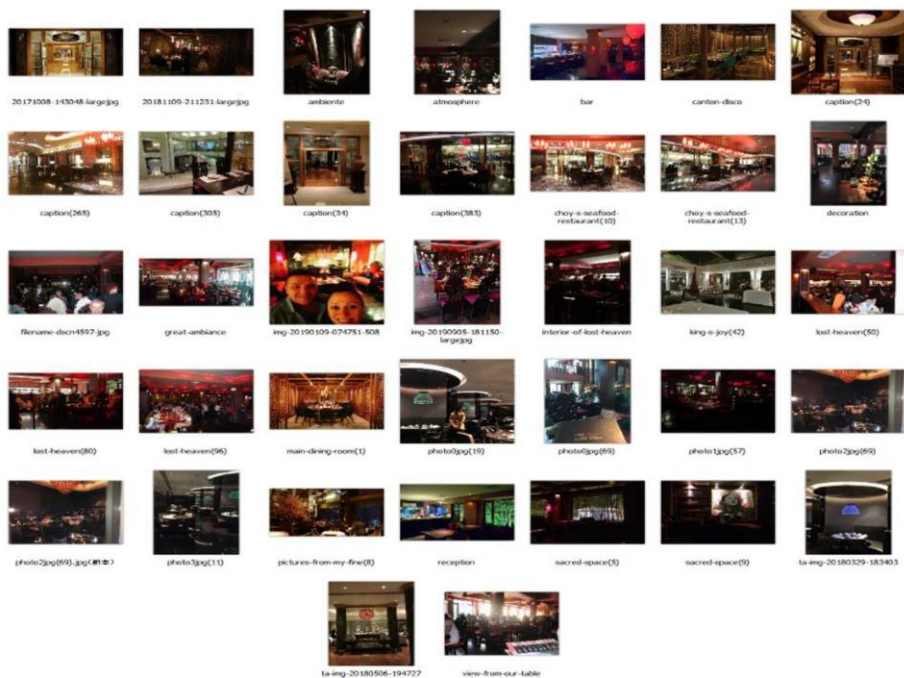


Figura 1.
Imágenes de
atmosféricas en
restaurantes

Source: Images cluster generated from deep learning

- Las decoraciones de mesa son los componentes diseñados en la mesa de comedor, incluida la vajilla, el mantel, la disposición de los alimentos u otras baratijas en las mesas. Los motivos personalizados o los diversos colores combinan con el tono del restaurante o la connotación de los platos. Una decoración atractiva de la mesa fomenta una experiencia gastronómica agradable y mejora la percepción de los platos por parte de los consumidores. A menudo, los comensales comparten fotos de la decoración de la mesa en las plataformas sociales, lo que favorece una perspectiva positiva del sabor de la comida. La figura 2 muestra las imágenes de la decoración de la mesa.
- La iluminación decorativa desempeña un papel importante en el ambiente del restaurante y las decoraciones con lámparas pueden ser muy diversas. La figura 3 presenta fotos de las distintas formas de presentar la iluminación, ya sea colgada del techo o colocada sobre la mesa, y sugieren su versatilidad, que influye en su efecto.
- Utilizar plantas como decoración requiere habilidad. Muchos consumidores chinos creen en el feng shui, una antigua práctica china que consiste en disponer los objetos de una habitación para equilibrarlos y armonizarlos dentro de su entorno. La figura 4 presenta imágenes de plantas en restaurantes.
- Las fotos de los diseños interiores de los restaurantes indican su sofisticación. Las fotos de la Figura 5 indican que los buenos puntos de observación suelen tener grandes ventanales, que proporcionan una buena experiencia visual y luminosidad.
- Los premios de los restaurantes suelen enmarcarse y exponerse en un lugar destacado. Así, para atraer a los consumidores, los restaurantes exponen sus premios donde los consumidores puedan verlos. La figura 6 muestra imágenes de algunos de estos premios.



Source: Images cluster generated from deep learning

Figura 2.
Imágenes de
adornos de
mesa

- La ubicación física del restaurante puede influir en la experiencia visual del consumidor mientras cena. La figura 7 muestra imágenes de las vistas de los restaurantes.
- Los consumidores que tienen experiencias felices mientras cenan en restaurantes suelen utilizar sus cámaras para grabar esos momentos y compartir fotos para transmitir su sensación de disfrute. La figura 8 muestra imágenes de consumidores de restaurantes disfrutando de sus experiencias gastronómicas.
- Los propietarios de restaurantes pueden pedir a los consumidores que participen en la promoción de la comida del restaurante fotografiándose con los platos o el logotipo del restaurante. Las fotos de la figura 9 muestran a consumidores sosteniendo el mismo cartel, como si promocionaran una determinada actividad o espíritu.
- Los consumidores suelen ofrecer testimonios que avalan un restaurante por su calidad y servicio. La Figura 10 muestra un libro de visitas proporcionado por un restaurante.
- Los menús de los restaurantes informan a los consumidores de las opciones gastronómicas, los precios de las comidas y el estilo del restaurante. Suelen destacar platos especiales para atraer a los consumidores y recomendar



Figura 3 .
Imágenes de
iluminación
decorativa

Source: Images cluster generated from deep learning

estos platos mediante símbolos especiales. El diseño del menú suele ser coherente con el estilo decorativo del restaurante. La figura 11 presenta varios menús representativos.

- Entre las fotos de restaurantes subidas por los consumidores, las de comida y bebida son las más frecuentes, lo que demuestra que los consumidores valoran más esta parte de los contenidos digitales. La figura 12 representa fotos de diversas presentaciones de comida que se utilizan para atraer a los consumidores, como fideos tradicionales, juegos de postres para el té de la tarde y bebidas decoradas (normalmente con flowers, frutas frescas o colores a juego) para aumentar la consideración de los consumidores por las bebidas y los restaurantes.



Source: Images cluster generated from deep learning

Figura 4.
Imágenes de decoración plantas

4.2 Extraer información de los textos

Se formularon tres preguntas abiertas a la muestra de consumidores chinos. Sus respuestas se procesaron mediante el análisis de nubes de palabras. En esta sección se analizan las respuestas más frecuentes. También hemos extraído otros detalles relacionados con las palabras más utilizadas para entender sus respuestas.

La primera pregunta que se planteó fue "¿Qué quiere saber antes de ir a un restaurante?". Las respuestas se referían a cinco aspectos: platos, precio, sabor, entorno y calidad del servicio. Los consumidores eligen entre restaurantes que ofrecen diversas categorías de comida. Normalmente, el plato principal de un restaurante determina el tono del local y sirve de base para que los consumidores elijan. A la hora de elegir un restaurante, los comensales basan sus decisiones en el precio y el valor percibido. Al igual que en otras áreas de consumo, los consumidores suelen buscar una experiencia gastronómica rentable a la hora de elegir un restaurante. El sabor se considera una parte importante de la calidad de un plato. Las valoraciones de los consumidores y el contenido de los mensajes digitales indican tanto el valor de consumo como la calidad de la comida. Además, el conocimiento de la

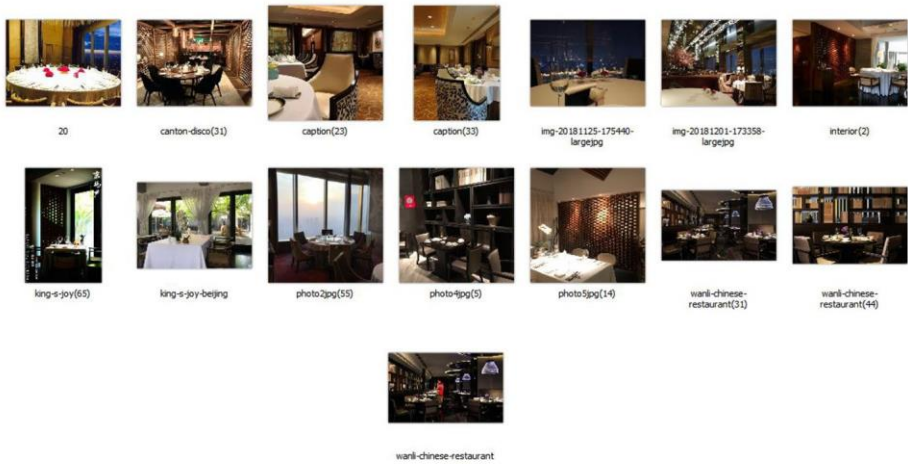


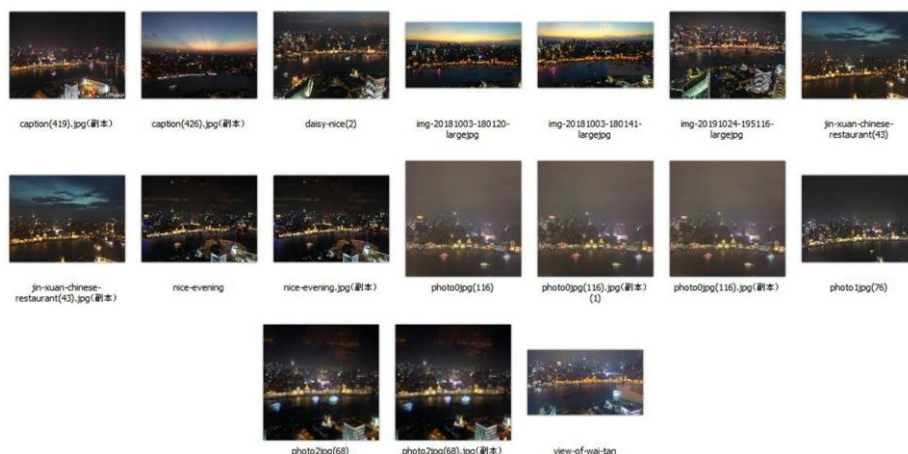
Figura 5.
Imágenes de
diseños
interiores

Source: Images cluster generated from deep learning



Figura 6.
Imágenes de las
fotos de los
premios

Source: Images cluster generated from deep learning



Source: Images cluster generated from deep learning

Figura 7.
Imágenes de las vistas desde los restaurantes

Los consumidores buscan el estilo de sabor general de la comida (por ejemplo, salado o dulce, picante o soso). La calidad del servicio prestado al consumidor durante su experiencia gastronómica, basada en sus expectativas, puede influir en su satisfacción con respecto a todo el proceso de compra. La figura 13 muestra un análisis en nube de palabras de la importancia del texto relacionado con la pregunta "¿Qué quiere saber antes de ir a un restaurante?".

La segunda pregunta era *¿Qué le motiva a publicar reseñas en Internet?* En respuesta, se revelaron las cuatro áreas siguientes: descuentos ofrecidos, recibir regalos o cupones, satisfacción por el servicio del propietario o de los empleados y compartir buenas fotos. Conscientes del poder de las opiniones positivas, los restaurantes suelen ofrecer descuentos a sus clientes para motivarles a publicar sus opiniones después de comer. Del mismo modo, los consumidores suelen publicar reseñas en Internet para beneficiarse de los descuentos, que pueden hacerles sentir que su consumo ha merecido la pena o que han recibido más de lo que han pagado. Al igual que los descuentos, los regalos y los cupones motivan más a los consumidores a publicar en Internet porque han disfrutado de estos beneficios, a menudo inesperados, que también pueden aumentar su satisfacción gastronómica. Los regalos también pueden reforzar la relación del restaurante con los consumidores. Los consumidores pueden publicar opiniones en Internet por respeto y satisfacción por el servicio recibido de los propietarios o empleados, y consideran que es una buena forma de expresar sus sentimientos. La figura 14 muestra un análisis en nube de palabras de la importancia del texto relacionado con la pregunta "¿Qué le motiva a publicar reseñas en Internet?".

La pregunta 3 se refería a "¿Con quién quiere compartir sus reseñas?". Las respuestas revelaron cinco entidades: propietarios, empleados, otros consumidores, otros restaurantes y todo el mundo. Los consumidores pueden tener una actitud positiva hacia el restaurante y, si consideran que el propietario es una persona afable y encantadora, tienden a publicar críticas positivas. Es más probable que esto ocurra en los restaurantes pequeños porque los consumidores podrían tener un contacto más directo con el propietario, y el consumidor podría querer compartir su crítica con el propietario. Los empleados suelen ser la "cara" del restaurante porque ofrecen servicios directamente a los consumidores. Así, transmiten la imagen del restaurante al consumidor y, en cierta medida, representan al restaurante. En sus críticas, los consumidores suelen elogiar la actuación de los empleados, pero otros pueden utilizar la plataforma para expresar sus quejas, con la esperanza de que mejore el servicio.

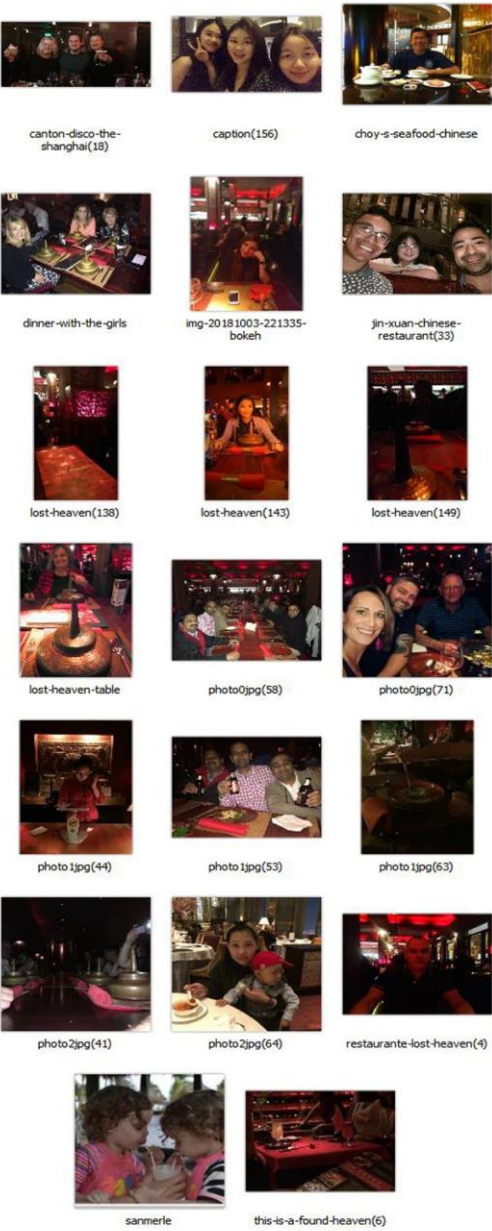


Figura 8 .
Imágenes de
consumidores
divirtiéndose en
restaurantes

Source: Images cluster generated from deep learning



Source: Images cluster generated from deep learning

Figura 9.
Imágenes de
consumidores
promocionando
alimentos

en el futuro. Los consumidores comparten reseñas sobre los platos y el servicio que han probado en los restaurantes para los consumidores que no estén familiarizados con un restaurante. Se cree que las reseñas de los consumidores pueden ser más convincentes que el texto generado por el restaurante. La figura 15 muestra un análisis en nube de palabras de la importancia del texto relacionado con la pregunta "¿Con quién quiere compartir sus reseñas?".

La relación entre los dos estudios: el análisis de imágenes y un texto abierto basado en un marco conceptual, que se muestra en la Figura 16.

5. Implicaciones para la gestión

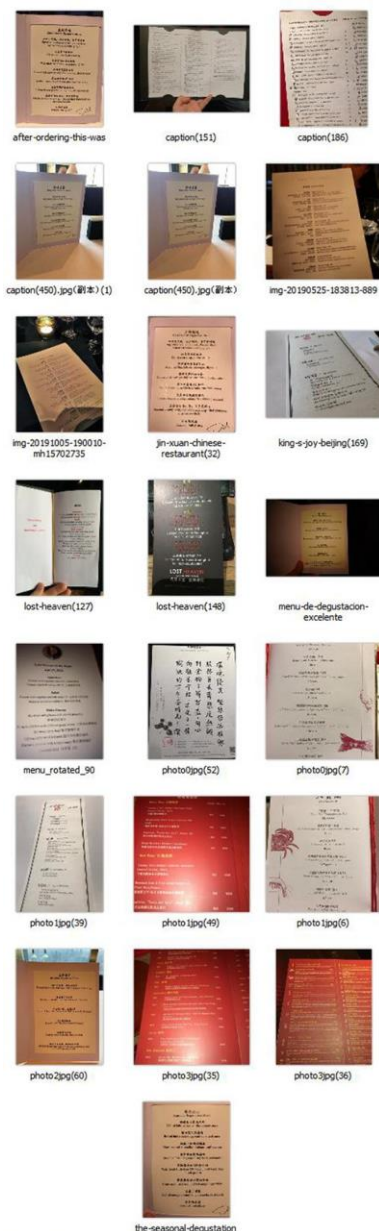
Desde el punto de vista de la gestión, el marco conceptual sugerido en este estudio es vital porque las redes sociales tienen un impacto significativo en la elección de un restaurante y en su posterior promoción por parte de consumidores satisfechos en las redes sociales. También es importante para dar a conocer el restaurante, ya que la comunicación entre consumidores abarca a nuevos consumidores. Para inducir una actitud positiva hacia el restaurante, los gestores de restaurantes deben conocer el comportamiento de los consumidores. Por lo tanto, el contenido creado por los consumidores en las redes sociales puede ayudar a desarrollar una estrategia de comunicación. Los gestores pueden hacerse una idea de lo que conecta a sus consumidores con el restaurante y cómo lo perciben.



Figura 10. Imágenes de testimonios de consumidores

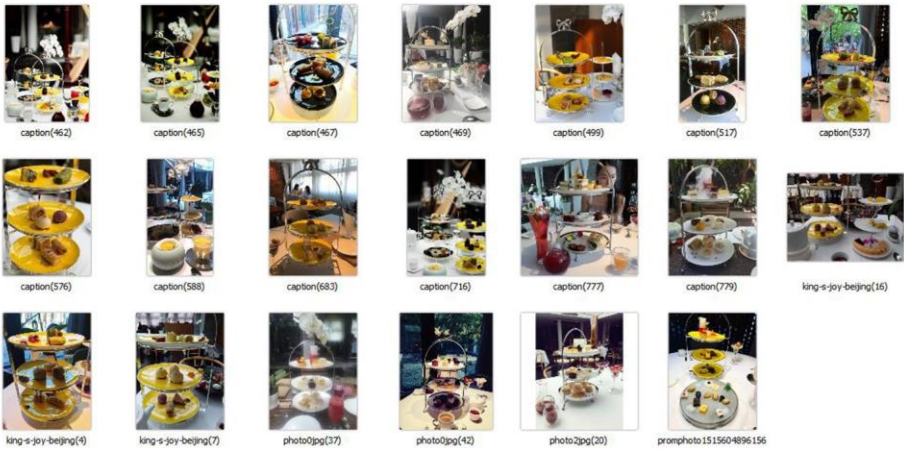
Source: Images cluster generated from deep learning

Esta investigación tiene implicaciones para el marketing digital en las redes sociales. En primer lugar, este artículo investiga las necesidades de información de los consumidores antes de ir a un restaurante y su comportamiento después de la compra (motivos para compartir) a partir de una encuesta abierta a 125 encuestados chinos. El análisis de nubes de palabras reveló las palabras clave más repetidas sobre qué información quieren saber los consumidores antes de ir a un restaurante y qué les motiva a compartir fotos después de visitar restaurantes y con quién las comparten. La investigación contribuye específicamente al desarrollo del marketing culinario al introducir una metodología de análisis contemporánea y demostrar su aplicación explorando una amplia gama de palabras clave y materiales visuales publicados en internet. En segundo lugar, este estudio demostró qué aspectos específicos de los servicios de restauración, tal y como se reflejaban en las fotos proporcionadas por los usuarios, daban lugar realmente a comentarios positivos. El análisis demostró que las 4.000 fotos más...



Source: Images cluster generated from deep learning

Figura 11.
Imágenes de menús



(continued)



Source: Images cluster generated from deep learning

Figura 12.

fotos temáticas populares sobre nueve restaurantes chinos publicadas por usuarios de Tripadvisor y responsables de restaurantes revelaron 12 grupos de imágenes. Al publicar fotos, los consumidores pueden capturar una foto de forma creativa y presentarse en el restaurante y utilizarla en las publicaciones. Además, los gestores pueden descubrir qué asocian sus clientes con su restaurante y cómo lo perciben. Esta información visual puede utilizarse para aumentar la eficiencia de la publicidad dirigida y apoyar la cocreación de valor (Koivisto y Mattila, 2018).

Esta investigación indica que los contenidos visuales publicados por los restaurantes deben ser lo suficientemente relevantes e interesantes como para generar likes. También deben motivar a los usuarios a reenviarlos u ofrecer comentarios, lo que puede crear una sólida comunidad de consumidores de restaurantes en línea. Los consumidores se implican más en la promoción de restaurantes a través de plataformas en línea cuando ven que otros consumidores participan (Brubaker y Wilson, 2018).

Figura 13.
Imágenes de "¿Qué quieren saber los consumidores antes de ir a un restaurante?"



Source: Word cloud analysis using text mining

Figura 14.
Imágenes de "¿Qué motiva a los consumidores a publicar reseñas online?"



Source: Word cloud analysis using text mining

Figura 15.
Imágenes de "¿Con quién quieren compartir su opinión los consumidores?"



Source: Word cloud analysis using text mining

6. Debate y conclusiones

El turismo gastronómico es una forma en constante expansión de atraer turistas a un destino. La bibliografía actual muestra un creciente interés por el estudio de los contenidos visuales en el turismo y otros ámbitos, y el aprendizaje profundo de big data está proporcionando una nueva forma de comprender las preferencias generales de los turistas. Sin embargo, la investigación en el subconjunto del turismo culinario es muy limitada. Recientemente, sin embargo, las redes sociales se han convertido en instrumentales para nuestra comprensión del comportamiento del consumidor digital, particularmente en el turismo culinario.

El negocio de la restauración se ha centrado tradicionalmente en las reseñas textuales. Pero con la llegada de los consumidores que publican contenidos digitales en Internet, los gestores de restaurantes deben cambiar su enfoque hacia este medio para entender qué conduce a la satisfacción, o insatisfacción, de los comensales, y cómo responder eficazmente a las necesidades de los clientes y a la dinámica del mercado.

Los elementos visuales atraen la atención del usuario porque se procesan más rápida y fácilmente que el texto (Powell *et al.*, 2015). Una imagen visual también puede amplificar las respuestas de los usuarios a los mensajes textuales (Geise y Baden, 2015), lo que puede conducir a la implicación a través de likes, comentarios y compartición con otros. Además, un análisis eficaz del número de fotos enviadas por los usuarios puede ayudar a extraer el valor del conocimiento social en Internet para ofrecer un mejor apoyo a la toma de decisiones cuando los turistas buscan información.

Así pues, esta investigación amplía y contribuye a la literatura relativa a los contenidos visuales generados por los usuarios en el turismo gastronómico y aporta ideas útiles para la gestión del marketing de imagen de este negocio. Así, los diversos componentes de las encuestas en línea, incluidas las fotos, los vídeos y los comentarios de texto, aunque no se investiguen en relación con los demás en este trabajo, siguen estimulando la participación, alimentan este efecto y proporcionan orientación para futuras investigaciones.

7. Limitaciones y futuras investigaciones

El presente estudio tiene algunas limitaciones. La combinación de texto y fotos puede aumentar la utilidad percibida de las reseñas, lo que sugiere que los diversos componentes de las reseñas en línea no deben estudiarse de forma aislada (Lo *et al.*, 2011; Vu *et al.*, 2015), como hemos

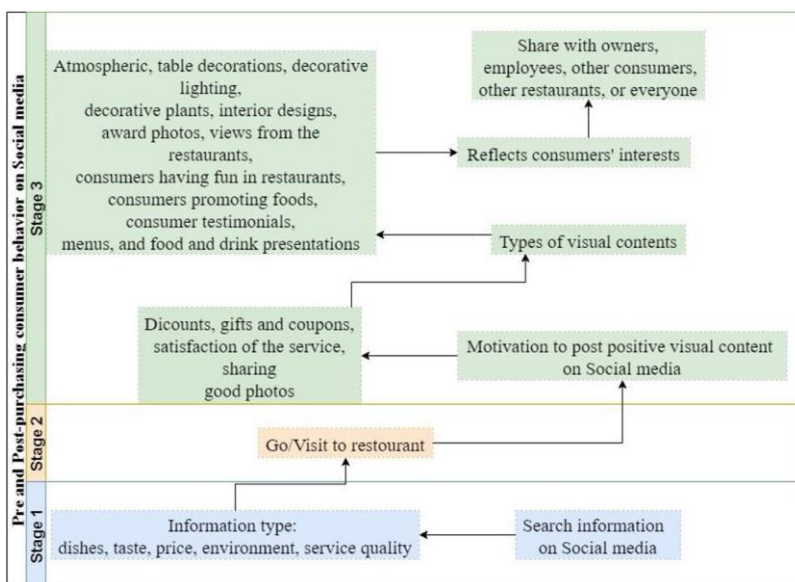


Figura 16.
Comportamiento
del consumidor
antes y después de
la compra en las
redes sociales

realizado en este estudio. Sin embargo, Li *et al.* (2016) descubrieron que las fotos con un único mensaje textual, en lugar de múltiples comentarios, tienden a atraer más la atención y que los textos en un idioma conocido son más atractivos que los de idiomas desconocidos. Inception V3, que utilizamos para el reconocimiento de imágenes mediante el análisis de redes neuronales profundas de Google, no tiene en cuenta las interacciones probables entre la visualización de fotos y textos; asume que afectan de forma independiente a la respuesta del usuario a las reseñas en línea. Esto puede considerarse una limitación.

El presente estudio se limita a unos pocos restaurantes de China y a sus consumidores, así como a una plataforma, Tripadvisor. No obstante, los resultados de este estudio pueden ser útiles para comercializar destinos turísticos con el fin de atraer a turistas chinos, que son numerosos, y a turistas internacionales con ingresos disponibles.

Para comprobar la eficacia del presente análisis, podrían realizarse futuros estudios en otros lugares turísticos y en plataformas de reseñas variadas para investigar la posibilidad de identificar distintos tipos de comportamiento de los turistas. En el negocio turístico, cada vez se utilizan más los contenidos de vídeo, las animaciones y las historias; por lo tanto, la investigación en este sentido sería útil para comprender mejor a los turistas que utilizan Internet. Por último, es posible estudiar el comportamiento de los turistas con variables adicionales de publicaciones en línea, como las que se publican sobre la primera y posterior repetición de las visitas a restaurantes, según los momentos de las visitas o el nivel de satisfacción de los turistas y las vinculadas con los perfiles demográficos de los usuarios.

Referencias

- Bangsawan, S., Marquette, C.J. y Mahrinasari, M.S. (2017), "Consumer restaurant experience, electronic word of mouth and purchase intention in the Indonesian restaurant industry", *Journal for Global Business Advancement*, Vol. 10 n.º 6, pp. 613-630.
- Brubaker, P.J. y Wilson, C. (2018), "Let's give them something to talk about: global brands' use of visual content to drive engagement and build relationships", *Public Relations Review*, Vol. 44 n.º 3, pp. 342-352, doi: [10.1016/j.pubrev.2018.04.010](https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2018.04.010).
- Choe, J.Y. y Kim, S. (2018), "Effects of tourists' local food consumption value on attitude, food destination image, and behavioral intention", *International Journal of Hospitality Management*, Vol. 71, pp. 1-10, doi: [10.1016/j.ijhm.2017.11.007](https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2017.11.007).
- Culotta, A. y Cutler, J. (2016), "Mining brand perceptions from Twitter social networks", *Marketing Science*, Vol. 35 n.º 3, pp. 343-362.
- Demšar, J., Curk, T., Erjavec, A., Gorup, C., Ho-cevar, T., Milutinovi-c, M., Možina, M., Polajnar, M., Toplak, M., Stari-c, A. y Stajdohar, M. (2013), "Orange: data mining toolbox in Python", *Journal of Machine Learning Research*, Vol. 14 No. August, pp. 2349-2353.
- Geise, S. y Baden, C. (2015), "Putting the image back into the frame: modeling the linkage between visual communication and frame-processing theory", *Communication Theory*, Vol. 25 No. 1, pp. 46-69, doi: [10.1111/comt.12048](https://doi.org/10.1111/comt.12048).
- Gensler, S., Völckner, F., Egger, M., Fischbach, K. y Schoder, D. (2015), "Listen to your customers: Insights into brand image using online consumer-generated product reviews", *International Journal of Electronic Commerce*, Vol. 20 n.º 1, pp. 112-141.
- Getz, D. y Robinson, R.N.S. (2014), "'Foodies' and their travel preferences", *Tourism Analysis*, Vol. 19 n.º 6, pp. 659-672, doi: [10.3727/108354214X14116690097693](https://doi.org/10.3727/108354214X14116690097693).
- Greenlaw, C. y Brown-Welty, S. (2009), "A comparison of web-based and paper-based survey methods: testing assumptions of survey mode and response cost", *Evaluation Review*, Vol. 33 No. 5, pp. 464-480, doi: [10.1177/0193841X09340214](https://doi.org/10.1177/0193841X09340214).
- Hamdani, N.A. y Maulani, G.A.F. (2018), "The influence of E-WOM on purchase intentions in local culinary business sector", *International Journal of Engineering and Technology (UAE)*, Vol. 7 n.º 2, pp. 246-250, doi: [10.14419/ijet.v7i2.29.13325](https://doi.org/10.14419/ijet.v7i2.29.13325).

-
- Hoffman, E. y Daugherty, T. (2013), "¿Siempre vale más una imagen que mil palabras? Attention to structural elements of EWOM for consumer brands within social media", en Botti, S. y Labroo, A. (Eds), *NA-Avances in Consumer Research*, Vol. 41, pp. 326-331, Association for Consumer Research, Duluth, MN, disponible en: www.acrwebsite.org/volumes/1014817/volumes/v41/NA-41www.copyright.com/
- Jalilvand, M.R., Salimipour, S., Elyasi, M. y Mohammadi, M. (2017), "Factors influencing word of mouth behavior in the restaurant industry", *Marketing Intelligence and Planning*, Vol. 35 No. 1, pp. 81-110, doi: [10.1108/MIP-02-2016-0024](https://doi.org/10.1108/MIP-02-2016-0024).
- Kim, D., Jang, S.C. y Adler, H. (2015), "What drives café customers to spread eWOM? Examining self-relevant value, quality value, and opinion leadership", *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, Vol. 27 n.º 2, pp. 261-282, doi: [10.1108/IJCHM-06-2013-0269](https://doi.org/10.1108/IJCHM-06-2013-0269).
- Kim, Y.H., Kim, M.C. y Goh, B.K. (2011), "An examination of food tourist's behavior: using the modified theory of reasoned action", *Tourism Management*, Vol. 32 n.º 5, pp. 1159-1165, doi: [10.1016/j.tourman.2010.10.006](https://doi.org/10.1016/j.tourman.2010.10.006).
- Kivela, J. y Crotts, J.C. (2006), "Tourism and gastronomy: gastronomy's influence on how tourists experience a destination", *Journal of Hospitality and Tourism Research*, Vol. 30 No. 3, pp. 354-377, doi: [10.1177/1096348006286797](https://doi.org/10.1177/1096348006286797).
- Koivisto, E. y Mattila, P. (2018), "Extending the luxury experience to social media - user-generated content co-creation in a branded event", *Journal of Business Research*, Vol. 117, en prensa, prueba corregida, doi: [10.1016/j.jbusres.2018.10.030](https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.10.030).
- Krizhevsky, A., Sutskever, I. y Hinton, G.E. (2012), "Imagenet classification with deep convolutional neural networks", en Bartlett, P., Pereira, F.C.N., Burges, C.J.C., Bottou, L. and Weinberger, K.Q. (Eds), *Advances in Neural Information Processing Systems 25 (Neural Information Processing Systems Conference 2012, Lake Tahoe, NV)*, Vol. 25, The MIT Press, Cambridge, MA, pp. 1097-1105.
- Lei, S. y Law, R. (2015), "Content analysis of tripadvisor reviews on restaurants: a case study of Macau", *Journal of Tourism*, Vol. 16 No. 1, pp. 17-28, ISSN: 0972-7310.
- Levitt, J.A., Meng, F., Zhang, P. y DiPietro, R.B. (2019), "Examining factors influencing food tourist intentions to consume local cuisine", *Tourism and Hospitality Research*, Vol. 19 No. 3, pp. 337-350, doi: [10.1177/1467358417742687](https://doi.org/10.1177/1467358417742687).
- Li, Q., Huang, Z.J. y Christianson, K. (2016), "Visual attention toward tourism photographs with text: an eye-tracking study", *Tourism Management*, Vol. 54, pp. 243-258, doi: [10.1016/j.tourman.2015.11.017](https://doi.org/10.1016/j.tourman.2015.11.017).
- Liu, L., Dzyabura, D. y Mizik, N. (2017), "Visual listening in: extracting brand image portrayed on social media", disponible en: <https://ssrn.com/abstract=2978805>
- Lo, I.S., McKercher, B., Lo, A., Cheung, C. y Law, R. (2011), "Turismo y fotografía en línea", *Tourism Management*, Vol. 32 No. 4, pp. 725-731, doi: [10.1016/j.tourman.2010.06.001](https://doi.org/10.1016/j.tourman.2010.06.001).
- Ma, Y., Xiang, Z., Du, Q. y Fan, W. (2018), "Effects of user-provided photos on hotel review helpfulness: an analytical approach with deep learning", *International Journal of Hospitality Management*, Vol. 71, pp. 120-131, doi: [10.1016/j.ijhm.2017.12.008](https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2017.12.008).
- Moe, W.W., Netzer, O. y Schweidel, D.A. (2017), "Marketing decision models: progress and perspectives", en Wierenga, B. y van der Lans, R. (Eds), *International Series in Operations Research and Management Science*, Springer, Nueva York, NY, pp. 1-11, doi: [10.1007/978-3-319-56941-3_1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-56941-3_1).
- Moon, S. y Kamakura, W.A. (2017), "A picture is worth a thousand words: translating product reviews into a product positioning map", *International Journal of Research in Marketing*, Vol. 34 n.º 1, pp. 265-285.
- Mulfari, D., Celesti, A., Fazio, M., Villari, M. y Puliafito, A. (2016), "Using Google Cloud vision in assistive technology scenarios", *Proceedings of the 2016 IEEE Symposium on Computers and Communication (ISCC)*, Messina, pp. 214-219, doi: [10.1109/ISCC.2016.7543742](https://doi.org/10.1109/ISCC.2016.7543742).

- Nam, H., Joshi, Y.V. y Kannan, P.K. (2017), "Harvesting brand information from social tags", *Journal of Marketing*, Vol. 81 No. 4, pp. 88-108.
- Nam, H. y Kannan, P.K. (2014), "The informational value of social tagging networks", *Journal of Marketing*, Vol. 78 n.º 4, pp. 21-40.
- Netzer, O., Feldman, R., Goldenberg, J. y Fresko, M. (2012), "Mine your own business: market-structure surveillance through text mining", *Marketing Science*, Vol. 31 No. 3, pp. 521-543.
- Paül I Agustí, D. (2018), "Caracterización de la localización de imágenes turísticas en ciudades. Diferencias en imágenes generadas por usuarios (Instagram), folletos turísticos oficiales y guías de viaje", *Annals of Tourism Research*, Vol. 73, pp. 103-115, doi: [10.1016/j.annals.2018.09.001](https://doi.org/10.1016/j.annals.2018.09.001).
- Powell, T.E., Boomgaarden, H.G., De Swert, K. y de Vreese, C.H. (2015), "A clearer picture: the contribution of visuals and text to framing effects", *Journal of Communication*, Vol. 65 No. 6, pp. 997-1017, doi: [10.1111/jcom.12184](https://doi.org/10.1111/jcom.12184).
- Rittichainuwat, B.N., Qu, H. y Mongkhonvanit, C. (2008), "Understanding the motivation of travelers on repeat visits to Thailand", *Journal of Vacation Marketing*, Vol. 14 No. 1, pp. 5-21, doi: [10.1177/13567667084216](https://doi.org/10.1177/13567667084216).
- Robinson, R.N.S. y Getz, D. (2013), "Food enthusiasts and tourism: exploring food involvement dimensions", *Journal of Hospitality and Tourism Research*, Vol. 40 No. 4, pp. 432-455, doi: [10.1177/1096348013503994](https://doi.org/10.1177/1096348013503994).
- Ryu, K. y Han, H. (2010), "Predicting tourists' intention to try local cuisine using a modified theory of reasoned action: the case of New Orleans", *Journal of Travel and Tourism Marketing*, Vol. 27 n.º 5, pp. 491-506, doi: [10.1080/10548408.2010.499061](https://doi.org/10.1080/10548408.2010.499061).
- Shams, S.M.R. (2015), "Branding destination image: a stakeholder causal scope analysis for internationalisation of destinations", *Tourism Planning and Development*, Vol. 13 No. 2, pp. 140-153, doi: [10.1080/21568316.2015.1096299](https://doi.org/10.1080/21568316.2015.1096299).
- Son, A. y Xu, H. (2013), "Religious food as a tourism attraction: the roles of Buddhist temple food in Western tourist experience", *Journal of Heritage Tourism*, Vol. 8 Nos 2/3, pp. 248-258, doi: [10.1080/1743873X.2013.767815](https://doi.org/10.1080/1743873X.2013.767815).
- Stepchenkova, S. y Zhan, F. (2013), "Visual destination images of Peru: comparative content analysis of DMO and user-generated photography", *Tourism Management*, Vol. 36, pp. 590-601, doi: [10.1016/j.tourman.2012.08.006](https://doi.org/10.1016/j.tourman.2012.08.006).
- Tirunillai, S. y Tellis, G.J. (2012), "Does chatter really matter? Dynamics of user-generated content and stock performance", *Marketing Science*, Vol. 31 n.º 2, pp. 198-215.
- Torabi Farsani, N., Sadeghi, R., Shafiei, Z. y Sichani, A.S. (2016), "Measurement of satisfaction with ICT services implementation and innovation in restaurants (case study: Isfahan, Iran)", *Journal of Travel and Tourism Marketing*, Vol. 33 n.º 2, pp. 250-262, doi: [10.1080/10548408.2015.1050540](https://doi.org/10.1080/10548408.2015.1050540).
- Tsai, C.T.S. (2016), "Memorable tourist experiences and place attachment when consuming local food", *International Journal of Tourism Research*, Vol. 18 No. 6, pp. 536-548, doi: [10.1002/jtr.2070](https://doi.org/10.1002/jtr.2070).
- Velissariou, E. y Vasilaki, E. (2014), "Local gastronomy and tourist behavior: research on domestic tourism in Greece", *Journal of Tourism Research*, Vol. 9, pp. 120-143.
- Vu, H.Q., Li, G., Law, R. y Ye, B.H. (2015), "Exploring the travel behaviors of inbound tourists to Hong Kong using Geotagged photos", *Tourism Management*, Vol. 46, pp. 222-232, doi: [10.1016/j.tourman.2014.07.003](https://doi.org/10.1016/j.tourman.2014.07.003).
- Vujko, A., Tretiakova, T.N., Petrović, M.D., Radovanović, M., Gajić, T. y Vuković, D. (2019), "Women's empowerment through self-employment in tourism", *Annals of Tourism Research*, Vol. 76, pp. 328-330, doi: [10.1016/j.annals.2018.09.004](https://doi.org/10.1016/j.annals.2018.09.004).
- Vukovic, D.B., Maiti, M., Vujko, A. y Shams, R. (2019), "Percepciones de los residentes sobre el enoturismo", *British Food Journal*, Vol. 122 No. 8, doi: [10.1108/BFJ-04-2019-0291](https://doi.org/10.1108/BFJ-04-2019-0291).

- Wang, Y.C. (2015), "A study on the influence of electronic word of mouth and the image of gastronomy tourism on the intentions of tourists visiting Macau", *Tourism*, Vol. 63 No. 1, pp. 67-80.
- Williams, H.A., Yuan, J. y Williams, R.L. (2019), "Attributes of memorable gastro-tourists' experiences", *Journal of Hospitality and Tourism Research*, Vol. 43 n.º 3, pp. 327-348, doi: [10.1177/1096348018804621](https://doi.org/10.1177/1096348018804621).
- Yang, F.X. (2017), "Effects of restaurant satisfaction and knowledge sharing motivation on eWOM intentions: the moderating role of technology acceptance factors", *Journal of Hospitality and Tourism Research*, Vol. 41 n.º 1, pp. 93-127, doi: [10.1177/1096348013515918](https://doi.org/10.1177/1096348013515918).
- ¡You, Q., Bhatia, S. y Luo, J. (2016), "A picture tells a thousand words - about you! User interest profiling from user generated visual content", *Signal Processing*, Vol. 124, pp. 45-53, doi: [10.1016/j.sigpro.2015.10.032](https://doi.org/10.1016/j.sigpro.2015.10.032).
- Yun, D. Hennessey, S.M. y MacDonald, R.M. (2011), "Understanding culinary tourists: segmentations based on past culinary experiences and attitudes toward food-related behavior", *International CHRIE Conference-Refereed Track (Paper 15)*, disponible en: https://scholarworks.umass.edu/refereed/ICHRIE_2011/Friday/15
- Zhang, K., Chen, Y. y Li, C. (2019a), "Discovering the tourists' behaviors and perceptions in a tourism destination by analyzing photos' visual content with a computer deep learning model: the case of Beijing", *Tourism Management*, Vol. 75, pp. 595-608, doi: [10.1016/j.tourman.2019.07.002](https://doi.org/10.1016/j.tourman.2019.07.002).
- Zhang, Z., Zou, C., Ding, R. y Chen, Z.-Z. (2019b), "VCG: Exploiting visual contents and geographical influence for point-of-interest recommendation", *Neurocomputing*, Vol. 357, pp. 53-65, doi: [10.1016/j.neucom.2019.04.079](https://doi.org/10.1016/j.neucom.2019.04.079).
- Zhang, Z., Ye, Q., Law, R. y Li, Y. (2010), "The impact of e-word-of-mouth on the online popularity of restaurants: a comparison of consumer reviews and editor reviews", *International Journal of Hospitality Management*, Vol. 29 n.º 4, pp. 694-700, doi: [10.1016/j.ijhm.2010.02.002](https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2010.02.002).

Para saber más

- Mak, A.H.N., Lumber, M., Eves, A. y Chang, R.C.Y. (2012), "Factors influencing tourist food consumption", *International Journal of Hospitality Management*, Vol. 31 n.º 3, pp. 928-936, doi: [10.1016/j.ijhm.2011.10.012](https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2011.10.012).

Sobre los autores

Md Rajibul Hasan es profesor de Marketing en la Universidad de Maynooth, Irlanda. Anteriormente, trabajó como profesor adjunto e investigador principal en el área de investigación de inteligencia artificial y comportamiento del consumidor de excelencia en la Escuela de Negocios de Rennes. Completó su doctorado en la Universidad de Kent, Reino Unido, en el área de marketing. Está especializado en la comprensión del comportamiento del consumidor y la adopción de innovaciones. Ha publicado en revistas académicas como *Tourism Management*, *Journal of Public Policy and Marketing*, *Journal of Business Research*, *Computer in Human Behavior* y *Journal of Marketing Management and Strategic Change*. Md Rajibul Hasan es el autor correspondiente y puede ponerse en contacto con él en: rajibul.hasan@mu.ie

Assem Abdunurova es estudiante de doctorado en la Universidad de Gestión de Almaty (acreditada por AMBA, IQA CEEMAN, ACCA), ciudad de Almaty, Kazajistán. Tiene un máster (con matrícula de honor) en la especialidad de marketing por la Universidad Nacional Al-Farabi de Kazajistán. Su campo de investigación doctoral es el comportamiento del consumidor en el turismo basado en la tecnología digital. Le interesan especialmente el marketing digital, la investigación de mercado, el comportamiento del consumidor y la estrategia de comunicación en el sector de los servicios y el turismo. Ha trabajado en empresas de consultoría y participado en proyectos sociales.

Wenwen Wang tiene un máster de posgrado y se especializa en marketing internacional en la Escuela de Negocios de Rennes (Francia). Es licenciada en Economía por la Universidad de Estudios Extranjeros de Guangdong (China). Le interesan el marketing internacional, la gestión de marcas, el comportamiento del consumidor, la adopción de innovaciones, los mercados emergentes, la gestión del conocimiento y la gestión de la tecnología.

Jiawei Zheng obtuvo un máster de posgrado y está cursando un máster en marketing internacional en la Escuela de Negocios de Rennes (Francia). Es licenciada en Comercio Internacional por la Universidad Zhongnan de Economía y Derecho de Wuhan (China). Le interesan el marketing internacional, el comportamiento de los consumidores, la adopción de innovaciones, los mercados emergentes, la estrategia de marca y la gestión de la tecnología.

S.M. Riad Shams es profesor en la Newcastle Business School de la Universidad de Northumbria (Reino Unido). El Dr. Shams ha publicado nueve libros, ha colaborado con artículos en revistas internacionales de primera línea y ha sido editor invitado en varias revistas de renombre, como *Journal of Business Research*, *Journal of International*

Management, *International Marketing Review*, *Technological Forecasting y Social Change*, entre otras. El Dr. Shams ha publicado en las principales revistas de negocios y gestión con un Índice h de Google Scholar de 13, y es el séptimo autor más citado en la investigación de negocios sociales. Obtuvo el segundo puesto en la Cambridge-Kent-Czinkota Competition for Excellence in International Business Case Research - 2019 y ha entrado en el Libro de Honor de la Kent Business School. El Dr. Shams fue galardonado con el Emerald Literati Award - Outstanding Paper en 2019, Emerald Literati Award - Outstanding Reviewer en 2018 y el EuroMed Research Award en 2014.