



Geolocalización en el sector turístico.

Aproximación a la ciudad de Cartagena.

Pedro José Villalba Marín

Director/es: Soledad María Martínez María Dolores

Trabajo Fin de Máster de Gestión y Dirección de Empresas e
Instituciones Turísticas

Resumen

La geolocalización es una herramienta de gran utilidad para el ámbito empresarial y turístico, aunque a su vez es dependiente de otras aplicaciones complementarias para sacarle el mayor provecho posible. Según las herramientas utilizadas para complementar a la geolocalización, se le pueden dar diferentes usos, todos con el factor común de la geolocalización. Estas finalidades pueden ser en redes sociales, marketing, o de utilidad ciudadana. Las empresas que utilizan correctamente estas herramientas tienen una ventaja estratégica respecto a su competencia en el sector, y serán capaces de liderar las innovaciones tecnológicas relacionadas en su favor.

Cuantificar la valoración y el uso que las empresas hacen de la geolocalización es un comienzo para evaluar el aprovechamiento y la competitividad dentro del sector.

Palabras clave: Geolocalización, geomarketing, big data, Smart cities, empresa, turismo, redes sociales.

Abstract

The geolocation is a very useful tool for business and tourist area, but, in turn, is dependent on other complementary applications to make the most possible. According to the tools used to supplement the geolocation, you can give different uses, all with the common factor of geolocation. These objects can be social, marketing, or public utility networks. Companies that properly use these tools have a strategic advantage over its competition in the sector, and will be able to lead technological innovations related in their favor.

Quantifying the value and use that companies make of geolocation the starting point for assessing the utilization and competitiveness within the sector.

Keywords: Geolocation, geomarketing, big data, Smart cities, business, tourism, social networks.

Índice:

1. Introducción.	Pág. 6
2. La geolocalización.	Pág. 7
2.1. SoLoMo Manifiesto.	Pág. 9
2.2. Herramientas complementarias a la geolocalización.	Pág. 11
2.2.1. Geomarketing.	Pág. 11
2.2.2. Geotargeting.	Pág. 18
2.2.3. Redes Sociales.	Pág. 21
2.2.4. Big Data.	Pág. 24
2.2.5. 'Smart cities' y participación ciudadana.	Pág. 27
2.2.6. Realidad aumentada.	Pág. 29
2.2.7. Gamificación.	Pág. 30
2.2.8. Aplicaciones móviles.	Pág. 31
3. Estudio análisis de la ciudad de Cartagena.	Pág. 34
3.1. Datos sobre establecimientos de alojamiento.	Pág. 40
3.2. Datos sobre establecimientos de restauración.	Pág. 50
3.3. Datos sobre establecimientos de otros destinos de interés.	Pág. 56
4. Conclusiones y futuras líneas de actuación.	Pág. 65
5. Bibliografía.	Pág. 68
Anexo.	Pág. 72

Índice de Figuras, Gráficos y Tablas:

Figuras:

Figura 1: Portada del texto: The SoLoMo Manifesto.	Pág. 9
Figura 2: Imagen que aglutina los conceptos Social, Local y Móvil junto al punto de venta.	Pág. 9
Figura 3: Pirámide de herramientas basadas en la localización del SoLoMo Manifesto.	Pág. 10
Figura 4: Infografías de Foursquare de análisis de los check-ins en la ciudad de Buenos Aires (Argentina).	Pág. 15
Figura 5: Infografías de Foursquare de análisis de los check-ins en la ciudad de Buenos Aires (Argentina).	Pág. 16
Figura 6: Página principal de Hertz en España.	Pág. 18
Figura 7: Página principal de Hertz en Singapur.	Pág. 18
Figura 8: Las cuatro dimensiones del Big Data.	Pág. 26
Figura 9: Correlación lineal entre el tamaño de las ciudades y las actividades turísticas.	Pág. 27
Figura 10: Imagen de Panoramio en una búsqueda de Cartagena.	Pág. 28
Figura 11: Imagen de Sightsmap en una búsqueda de Europa.	Pág. 29
Figura 12: Imagen de Sightsmap en una búsqueda de Cartagena.	Pág. 29
Figura 13: Relación 2.0 entre clientes y restaurantes.	Pág. 34
Figura 14: Sistema de indicadores de geolocalización social.	Pág. 35
Figura 15: Puntuación media de los hoteles en las CCAA españolas en Booking.com	Pág.47
Figura 16: Puntuación media de los hoteles en España en TripAdvisor de 2005 a 2015.	Pág. 48

Tablas:

Tabla 1: Cuadro resumen de ventajas y desventajas de aplicaciones sociales.	Pág. 24
Tabla 2: Cuadro resumen de las características de aplicaciones móviles:	Pág. 33
Tabla 3: Muestra de obtención de datos para el sector hotelero.	Pág. 37
Tabla 4: Resumen de valoración de datos para las muestras del sector hotelero.	Pág. 39
Tabla 5: Resumen de valoración de datos para las muestras del sector de restauración.	Pág. 39

Tabla 6: Resumen de valoración de datos para las muestras del sector de otros destinos de interés.	Pág. 40
Tabla 7: Media de puntuación de hoteles en función de las aplicaciones.	Pág. 46
Tabla 8: Número de opiniones de hoteles por RRSS.	Pág. 49
Tabla 9: Número de seguidores en perfiles de hoteles según RRSS.	Pág. 50
Tabla 10: Número de seguidores en perfiles de restauración por aplicación.	Pág. 54
Tabla 11: Número de comentarios en establecimientos de restauración según aplicaciones.	Pág. 54
Tabla 12: Notas medias de los establecimientos de restauración.	Pág. 56
Tabla 13: Número de seguidores perfiles de otros destinos de interés según aplicaciones.	Pág.60
Tabla 14: Nota media de otros destinos de interés según aplicaciones.	Pág.61
Tabla 15: Distribución de comentarios en otros destinos de interés según aplicaciones.	Pág. 62

Gráficas:

Gráfica 1: Formas de contacto en redes y servicios de geolocalización en el sector hotelero.	Pág. 41
Gráfica 2: Número de seguidores en redes sociales por hoteles.	Pág. 42
Gráfica 3: Número de comentarios por hoteles.	Pág. 43
Gráfica 4: Puntuación media de los hoteles.	Pág. 44
Gráfica 5: Puntuación de los hoteles en Booking.com, TripAdvisor y su media.	Pág. 45
Gráfica 6: Media de puntuación de hoteles en función de las aplicaciones.	Pág. 46
Gráfica 7: Número de opiniones de hoteles por RRSS.	Pág. 49
Gráfica 8: Número de seguidores en perfiles de hoteles según RRSS.	Pág. 50
Gráfica 9: Formas de contacto en el sector restauración.	Pág. 51
Gráfica 10: Puntuación de establecimientos de restauración con nota mayor a 5.	Pág. 52
Gráfica 11: Puntuación de establecimientos de restauración con nota menor a 5.	Pág. 53
Gráfica 12: Número de seguidores en perfiles de restauración por aplicación.	Pág. 53
Gráfica 13: Número de comentarios en establecimientos de restauración según aplicaciones.	Pág. 54
Gráfica 14: Nota media total de los establecimientos de restauración.	Pág. 55
Gráfica 15: Nota media de los establecimientos de restauración en aplicaciones que poseen nota.	Pág. 55

Gráfica 16: Formas de contacto de otros destinos de interés.	Pág. 56
Gráfica 17: Seguidores en perfiles de otros destinos de interés.	Pág. 57
Gráfica 18: Seguidores en perfiles de otros destinos de interés (exceptuando ARQVA).	Pág. 58
Gráfica 19: Puntuación media de otros destinos de interés.	Pág. 58
Gráfica 20: Número de comentarios en otros destinos de interés.	Pág. 59
Gráfica 21: Número de seguidores perfiles de otros destinos de interés según aplicaciones.	Pág. 60
Gráfica 22: Nota media de otros destinos de interés según aplicaciones.	Pág. 61
Gráfica 23: Distribución de comentarios en otros destinos de interés según aplicaciones.	Pág. 62
Gráfica 24: Seguidores según aplicaciones y tipo de establecimiento.	Pág. 63
Gráfica 25: Media de puntuación por tipo de establecimiento.	Pág. 64

1. Introducción.

El turismo, si lo tomamos como un sector comercial a nivel global, está sufriendo cambios en cuanto a la forma en el que los consumidores lo perciben. Las personas encargadas de mover esta industria deben estar al tanto de todos los cambios que les rodean siendo los más importantes en la actualidad, los cambios tecnológicos. El uso de la red, de la geolocalización, de las agencias de viaje on-line, la interconectividad entre empresas y usuarios y su relación con el marketing, internet en el móvil y un largo etcétera son avances tecnológicos relativamente recientes que los usuarios en su día a día ya tienen asimilados, pero que en el sector turístico creemos que aún no están desarrollados a su máximo potencial.

Este trabajo pretende dar una visión general acerca de la geolocalización y examinar más a fondo sus usos y utilidades dentro del ámbito turístico. La geolocalización es una herramienta que, para conocer su máxima utilidad real, es necesario conocer otras aplicaciones complementarias. Según las herramientas utilizadas para complementar a la geolocalización, se le pueden dar diferentes usos. Estas finalidades pueden ser en redes sociales, marketing, o de utilidad ciudadana en las llamadas 'smart cities'.

Por otra parte, con un sentido más práctico, examinaremos la ciudad de Cartagena para evaluar sus ámbitos de geolocalización, tanto empresas privadas y monumentos o lugares turísticos de interés relacionados con el sector.

El objetivo de esta parte empírica es conocer los puntos fuertes y débiles que demuestra la ciudad, así como las zonas mejor valoradas y las peores, valoraciones reflejadas en las empresas privadas del sector turístico. Para ello se hará un estudio de geolocalización de gran parte de las empresas de ámbito turístico en la ciudad.

2. La geolocalización.

Para comenzar, definiremos lo que es la geolocalización. La palabra geolocalización aún no existe como tal en el diccionario de la Real Academia Española de la lengua (a partir de ahora RAE), si bien, encontramos una definición.

“La geolocalización es la capacidad para obtener la ubicación geográfica real de un objeto, como un radar, un teléfono móvil o un ordenador conectado a Internet. La geolocalización puede referirse a la consulta de la ubicación, o bien para la consulta real de la ubicación. El término geolocalización está estrechamente relacionado con el uso de sistemas de posicionamiento, pero puede distinguirse de estos por un mayor énfasis en la determinación de una posición significativa (por ejemplo, una dirección de una calle) y no sólo por un conjunto de coordenadas geográficas.” (Wikipedia, febrero de 2016).

De esta definición podemos destacar varios elementos como, por ejemplo, la utilización indispensable de Internet para su uso.

La ubicación se define como la situación de estar en un determinado lugar. Por lo que para consultar la ubicación de algo, esto debe ser localizable en un único lugar determinado al mismo tiempo.

Los sistemas de posicionamiento son más conocidos por el nombre de GPS, pero de la definición se percibe que la geolocalización va un paso más allá de estos sistemas.

Las coordenadas geográficas se refieren al sistema de referenciación terrestre, en el que todo lugar está definido por las referencias de latitud y longitud. La latitud es medida por la línea del ecuador como punto 0, mientras que la longitud se mide por el meridiano de Greenwich como punto 0.

Otra definición más oficial es la del diccionario de Cambridge en inglés: *“Geolocation: technology that shows the place where you are when using the internet or a mobile phone”*, cuya traducción sería: “Tecnología que muestra el lugar donde estás cuando usas internet o un teléfono móvil”. Consideramos que esta definición es bastante más escasa en su contenido y significado comparada con la anterior.

Otras definiciones pueden aportarse de autores expertos en el tema como Gersón Beltrán (2012): “La geolocalización es un concepto que hace referencia a la situación que ocupa un objeto en el espacio y que se mide en coordenadas de latitud (x), longitud (y) y altura (z).”

Este autor ya hizo referencia a otras webs no oficiales para intentar definirlo:

“En estos momentos la palabra geolocalización tiene 2.350.000 resultados en Google España y aparece en la Wikipedia con la siguiente acepción: “La georreferenciación es un neologismo que refiere al posicionamiento con el que se define la localización de un objeto espacial (representado mediante punto, vector, área, volumen) en un sistema de coordenadas y datum¹ determinado” (Gersón Beltrán, 2012).

¹ Conjunto de puntos de referencia en la superficie terrestre con los cuales las medidas de la posición son tomadas y un modelo asociado de la forma de la tierra para definir el sistema de coordenadas geográfico.

Otro autor, reflexionaba en un artículo un análisis de los cambios que la aparición de la Internet y la denominada web 2.0. había supuesto en la geografía y las posibilidades que ello ofrecía al trabajo en red y colaborativo (Capel, 2010).

También es importante conocer cómo se ha empleado a lo largo de su reciente historia la geolocalización, más allá de su definición. Historia que resumiremos brevemente (con la ayuda de publicaciones de Mashable.com², 2010 y de Float Mobile Learning³, 2013) en los hitos tecnológicos que se han ido desarrollando.

El primer sistema de localización a través de la tecnología contemporánea se podría decir que se inicia con la radio triangulación, a principios del siglo XX. Este sistema funcionaba a través de fuertes ondas de radio, que se habían descubierto recientemente, y que eran emitidas a través de estaciones de radio, por barcos e incluso por las primeras avionetas de los ejércitos para ser capaces de estimar sus coordenadas desde muy largas distancias, lo que aumentó la fiabilidad de los cronómetros que se ajustaban periódicamente a una hora exacta tomando como referencia la hora GMT (Greenwich Meridian Time) u hora del meridiano de Greenwich (García Álvarez, 2015).

No fue hasta 1940 que llegó a inventarse lo que hoy conocemos como radar. El radar envía ondas de radio de alta intensidad y frecuencia con un transmisor. Cuando las ondas son enviadas se apaga el transmisor y se enciende el receptor que espera el eco. De esta manera mide el tiempo en que tarda el eco en llegar, calculando de esta forma la distancia a la que se encuentra el objeto y la velocidad.

A través de la carrera espacial, llega el sistema satélite de GPS (abreviatura de Global Positioning System) en la década de los 60. Se usaban alrededor de 30 satélites orbitando la Tierra para triangular las posiciones de un receptor.

En la década de los 90, la tecnología GPS hasta entonces era utilizada casi exclusivamente con motivos militares, llega a todo el mundo a través de la navegación GPS para automóviles. En un principio de forma más rudimentaria a como la conocemos, sin mapas y con gran lentitud, pero con el mismo fin de guiar y localizar en un lugar determinado.

En 2005 ve la luz Google Maps, uno de los primeros servicios de geolocalización fuera de la automoción de uso civil. Esta aplicación se dedica a encontrar la ubicación de diversos comercios desde casa, y más tarde desde el teléfono móvil.

El penúltimo paso fue la llegada de la navegación GPS en los smartphones, lo que supuso una popularización amplia de su uso en todo el mundo.

A día de hoy han aparecido y siguen apareciendo muchos y nuevos usos para los sistemas de geolocalización, tales como redes sociales, juegos, e incluso aplicaciones que tienen como base la geolocalización para comercios.

La geolocalización ha dado lugar a que se unan tres conceptos de gran interés en la tecnología, social, local y móvil, y que han sido puestos en valor a través del llamado SoLoMo Manifesto y que explicamos brevemente en el siguiente epígrafe.

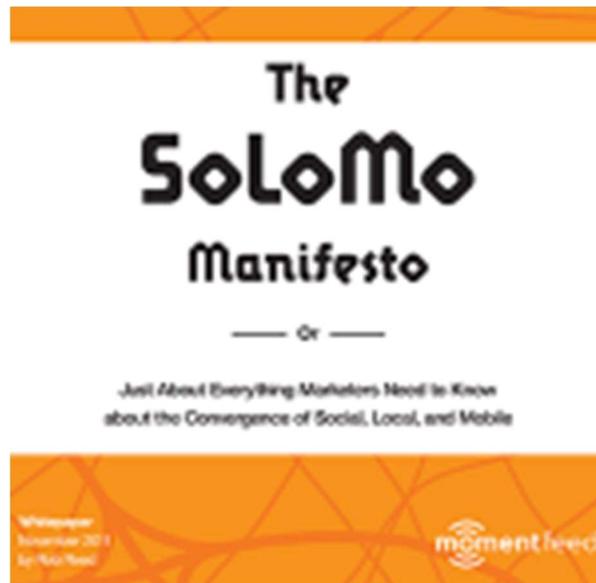
² <http://mashable.com/2010/04/06/location-history-infographic/#73yeoABJ9Zqf>

³ https://alfredovela.files.wordpress.com/2013/07/infografia_historia_geolocalizacion.jpg

2.1. SoLoMo Manifesto

El acrónimo SoLoMo hace referencia al triángulo entre los conceptos de Social, Local y Móvil y es atribuido a Matt Cutts, de Google.

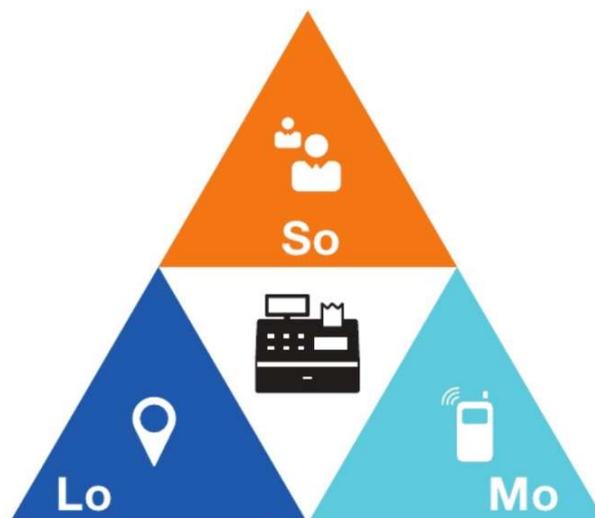
Figura 1: Portada del texto: The SoLoMo Manifesto.



Fuente: The SoLoMo Manifesto. Momentfeed.

En noviembre de 2011, Rob Reed redacta el denominado “SoLoMo Manifesto” en el que se hace un exhaustivo repaso de las herramientas de geolocalización para el marketing en Internet y del funcionamiento de las mismas.

Figura 2: Imagen que aglutina los conceptos Social, Local y Móvil junto al punto de venta.



Fuente: The SoLoMo Manifesto.

En su contenido incluye redes como Facebook, Twitter, Foursquare y Google, incluyendo Google Maps, como redes que servirían como base o como plataforma inicial para la localización de los comercios, mientras que otras como Instagram, Yelp, Groupon, y otras redes más conocidas

fuera de nuestras fronteras que en España, las toma como aplicaciones con una mayor especialización en su objetivo y contenidos, y que pueden ser más variadas que las plataformas.

Figura 3: Pirámide de herramientas basadas en la localización del SoLoMo Manifesto.



Fuente: The SoLoMo Manifesto.

Como planteamientos para futuro, en el “SoLoMo Manifesto” se señala el comercio a través del teléfono móvil (m-commerce), que es una realidad pero aún por explotar, la tecnología NFC (Near Field Communication por sus siglas en inglés) que permite hacer pagos a través del móvil, y que servirá para mantener una comunicación más directa con los clientes gracias a conocer la ubicación de éstos y por último, la navegación en espacios cerrados, es decir utilizar la misma tecnología GPS aplicada al exterior, con la misma eficacia, en un espacio interno de un comercio y poder interactuar con el mismo.

El concepto SoLoMo o “Social, local, móvil” creemos que se está convirtiendo un conocimiento imprescindible para las estrategias de marketing turístico, ya que está basado en que los usuarios son sociales, locales y móviles. Hoy en día los consumidores y los turistas comparten sus experiencias en las distintas redes sociales y en muchas ocasiones, generan muchos contenidos de forma gratuita para las marcas, aunque no siempre positivos. Con sus opiniones en las distintas plataformas pueden influir en la actitud de los futuros consumidores, por lo que son estos, con sus experiencias vividas en los establecimientos, los que al final dotan de valor a la marca.

Hay que tener en cuenta que, a través de aplicaciones móviles como Foursquare, los usuarios pueden recibir ofertas al hacer check-in en un hotel, por ejemplo. Además, otras redes sociales como Twitter permiten etiquetar espacios y lugares gracias a un acuerdo con la antes mencionada Foursquare. Por otra parte, Google Plus cuenta con un apartado local que muestra al usuario los negocios cercanos que han sido recomendados por otras personas que ya han estado anteriormente. Incluso aplicaciones como Instagram, de uso fotográfico, recientemente ha hecho cambios en su buscador, de forma que ha añadido una opción para buscar lugares de interés, donde aparecerían las publicaciones relacionadas con el lugar que se busca. Así, es muy

importante que cualquier hotel o restaurante tenga presencia en las distintas redes sociales. Los Hoteles Meliá, a modo de ejemplo, utilizan Facebook para ofrecer ofertas exclusivas a los usuarios.

Además, los usuarios se consideran sociales en los lugares en los que se encuentran, es decir, según datos de Google, el 40% de las búsquedas realizadas a través de dispositivos móviles son locales, esto quiere decir que los consumidores buscaban información sobre el entorno que les rodea. Y los usuarios son claramente móviles, según estudios de Net Affinity, ya que el 91% de los usuarios de smartphones tienen su dispositivo al alcance de la mano las 24 horas del día durante los siete días de la semana (Net Affinity, 2014).

Son muy interesantes algunos datos que aporta el “Consumer Barometer” de Google, en este caso relacionados con las búsquedas locales que realizan los consumidores en España. Así, la principal razón de las búsquedas locales está relacionada con planes y actividades en un 38%. Además, según este estudio, los consumidores acuden a varias fuentes online a la hora de buscar información sobre un negocio local: el 87% buscan a través de un buscador como puede ser Google; el 27% busca en webs de consejos y reseñas de otros usuarios; el 27% busca en páginas de mapas; el 44% busca la información en la propia página web del negocio; y el 33% busca en páginas de descuentos locales. Estos datos reflejan la importancia de que los restaurantes y los hoteles cuenten con presencia en la Red (Consumer Barometer, 2015).

El manifiesto concluye señalando la importancia de que no todas las personas son iguales, y de que la toma de decisiones viene condicionada por sus compañías y estilo de vida, lo que significa que cada persona tiene que recibir una campaña publicitaria distinta para intentar lograr el mayor beneficio individual. También señala que el próximo paso para las empresas será localizar a sus clientes de mayor valor, segmentarlos a nivel local, y hacer de ellos aliados a la hora de hacer imagen de marca.

Una vez conocido el origen tanto tecnológico como “social” de la geolocalización y gran parte de su potencial, es necesario conocer aquellas herramientas o aplicaciones que son complementarias a la geolocalización, y saber cómo se puede sacar un mayor provecho dentro del sector del turismo.

2.2. Herramientas complementarias a la geolocalización.

Podemos distinguir entre diferentes tipos de herramientas según sean aplicadas para estrategias de marketing en general, aprovechamiento turístico, acercamiento a potenciales clientes o de usos por parte de entes públicos.

2.2.1. Geomarketing

Aplicaciones de la geolocalización dentro del marketing o geomarketing. Geomarketing es un término que ya fue definido en 2003 por Chasco: *“Es un conjunto de técnicas que permiten analizar la realidad económico-social desde un punto de vista geográfico, a través de instrumentos cartográficos y herramientas de la estadística espacial”*.

Al ser de 2003, la definición del geomarketing es incluso anterior a la de geolocalización, y por tanto no se tomaba con referencia esta herramienta. A día de hoy la geolocalización es uno de los grandes “instrumentos cartográficos y herramientas de la estadística espacial” que hace referencia la definición anterior.

Una definición más reciente y académica se propone como “el área del marketing orientado hacia el conocimiento global del cliente, sus necesidades y comportamientos dentro de un entorno geográfico determinado, que nos ayuda a tener una visión más completa del mismo y a identificar sus necesidades” (Rodríguez del Pino, 2015).

Para comprender perfectamente qué es el geomarketing, hay que verlo como un sistema que integra la representación gráfica en mapas, los datos propios del cliente o de fuentes externas, sistemas estadísticos y las aplicaciones informáticas que lo permiten. Todos estos datos nutren los sistemas de información geográficas (GIS en inglés) y deben venir de fuentes fiables, sobre todo si son fuentes externas. Lo aconsejable en esos casos es recurrir a fuentes públicas, si bien algunas empresas publican sus propios resultados, pero hay que llevar cuidado de que no estén adulterados en beneficio de sí mismas.

Uno de los primeros objetivos tras el surgimiento del geomarketing, fue darles un contexto geográfico a las problemáticas que surgían en el marketing mix (precio, distribución, comunicación y producto). En el mundo globalizado en el que vivimos, las grandes empresas multinacionales acentúan al máximo sus estrategias de geomarketing con variables como “¿dónde producir?” “¿qué vender en un lugar o en otro?” o “¿qué ruta de distribución conllevaría menos costes?”. A pesar de que estas grandes empresas llevan la geolocalización a una escala mayor, también las pymes tienen en cuenta estas preguntas, aunque a niveles regionales o locales.

Con esta herramienta se pueden obtener cientos de datos por minuto, y antes de utilizarlos para realizar estrategias de marketing tienen que ser debidamente procesados con técnicas estadísticas, cartografía, tratamientos de información y estudios de mercado como propone Cacho (2003).

Estos procesos siguen una línea de actuación en función de los elementos que los integran.

1. Información estadística y cartográfica: Cualquier información estadística ya sea cualitativa o cuantitativa constituye la base fundamental de todo estudio de mercado. Los datos pueden venir de fuentes internas o externas, siendo estas últimas menos confiables.

En cuanto se codifican estos datos convenientemente, se pueden hacer representaciones cartográficas. Para ello, es esencial tener en cuenta el lugar de obtención de los datos, o un lugar de referencia relevante y objetivo para que los datos obtenidos sean coherentes con los resultados que se esperan obtener. Estos lugares objetivos pueden ser el lugar de residencia de las personas, para obtener un estudio demográfico, o un lugar de compra habitual, para conocer los hábitos de compra según los perfiles de las personas que participen en el estudio. Un volcado de estos datos sobre un mapa, incluyendo las informaciones obtenidas permite una visualización más gráfica y completa de los datos.

2. Tratamiento de la información. Una vez con los datos representados, es importante hacer un análisis estadístico exploratorio, propio de los datos espaciales, denominado AEDE (análisis exploratorio de datos espaciales). Este análisis servirá para determinar la relación que pueda existir entre los datos obtenidos.

Según (Chasco, 2003): “El AEDE puede y deber ser completado con el análisis confirmatorio espacial o modelización espacial (univariante o multivariante), cuyos resultados permitirán culminar con éxito los estudios de marketing relativos a la localización de clientes, puntos de venta y competidores, áreas de influencia y mercado

potencial de establecimientos comerciales, detección de huecos de mercado, distribución sobre el espacio geográfico de un fenómeno, etc. En este sentido, las técnicas de la geo estadística y la econometría espacial son de vital importancia”.

3. Estudios de mercado: Para completar los estudios de geomarketing es necesarios complementarlos con los estudios de mercado tradicionales y también desde la perspectiva de la geolocalización para conocer no solo la situación propia de una empresa turística, sino de todo el entorno que la rodea que la puede perjudicar si es competencia, o beneficiar si se tratan de empresas de servicios complementarios.

En los procesos propuestos por Cacho en 2003 aún se podrían modernizar y optimizar en función de las nuevas aplicaciones que se le proponen a la geolocalización y al geomarketing.

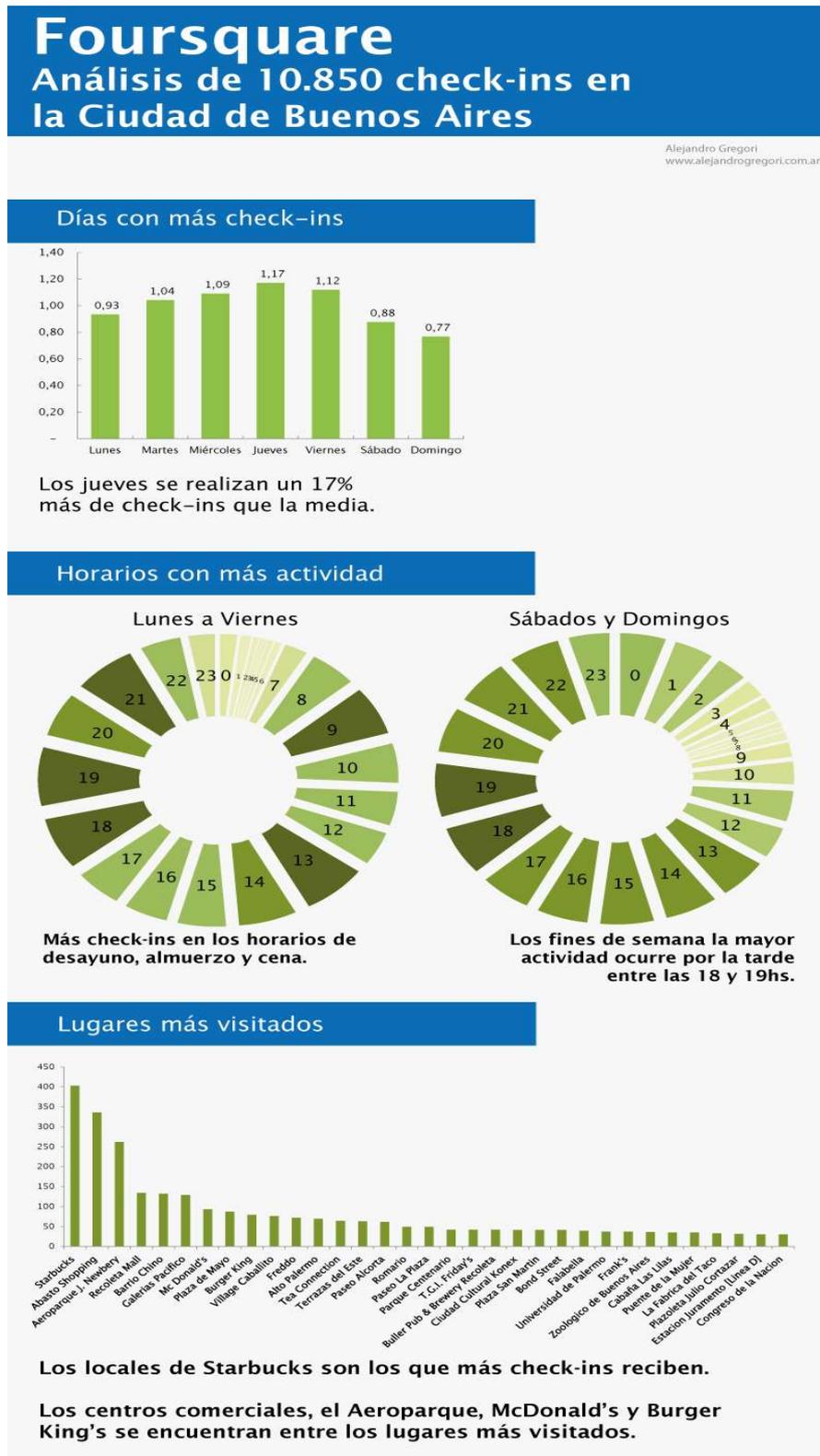
Podemos identificar que las empresas utilizan el geomarketing para:

- Identificación de los clientes: Hoy en día las empresas quieren conocer cualquier característica de los clientes y para ello utilizan multitud de herramientas para ello. Entre las más conocidas se encuentran las tarjetas de cliente o tarjetas de fidelización para saber a cuál tienda de una ciudad suelen ir a hacer sus compras, o incluso para conocer donde compran a través de internet. Con datos suficientes sobre las compras que realizan los clientes por internet, las empresas pueden tomar las decisiones de dónde poder abrir un nuevo establecimiento o, por el contrario, si les compensa cerrar una tienda. Dentro de los datos obtenidos por los clientes podemos encontrar un nuevo uso que surge a través de éste:
 - Segmentación y personalización: A través del conocimiento de clientes y de su consumo. La personificación en campañas de marketing a través de la red para ahorrar costes serán los nuevos retos para los comercios, y saber segmentar el cliente y correlacionarlo con el comercio en el que suele realizar sus compras dará una mayor eficacia al empresario en cuanto a campañas de distribución y precios.
- Ventas a tiempo real: Conocer qué se vende y cuándo puede ser esencial para anticipar gestiones de distribución y de marketing. Si en un día se vende una gran cantidad de un producto en particular, lo normal es que se vuelva a pedir para que la tienda no se quede sin existencias; por otra parte, conocer que un producto se ha vendido muy bien puede ser un dato interesante para una estrategia de marketing en el futuro en esa zona en concreto para un producto similar. *“Cada vez vamos a saber más dónde están nuestros clientes en todo momento, lo que nos permitirá hacerles ofertas sobre la marcha”* (Pérez, 2011).
 - Gracias a la gestión y el conocimiento a tiempo real de los recursos de una empresa, se puede llevar a cabo un control de almacenamiento eficiente, anticipando acciones.
- Opiniones: Al igual que podemos saber qué clientes compran en nuestros establecimientos, también podemos conocer sus opiniones a través de páginas web de las empresas con servicios de geolocalización, aunque lo más habitual es que estas opiniones, sobre todo si son negativas, se den en redes sociales. Así nos servirá para:

- Geolocalizando los comentarios podemos ver si existen problemas en algunos de los establecimientos, o si algún establecimiento lo hace excepcionalmente bien.
 - Servicios post-venta, hoy en día imprescindible, tanto si el producto ha dado problemas, como si ha estado en óptimas condiciones, el cliente dejará constancia de ello, y que reciba una respuesta apropiada para la ocasión es esencial.
- Optimización de las estrategias del marketing mix: Teniendo en cuenta los datos que se ofrecen por los espacios geográficos, se pueden establecer distintas estrategias en los establecimientos, aun cuando estos pueden llegar a estar incluso en la misma ciudad. Ejemplo de ello, en la estrategia de precio, se ve que en un establecimiento obtiene un margen de ventas muy alto, por lo que hace pensar que se podrían aumentar los precios sin que ello pueda afectar en una mayor medida a los clientes que compran allí. Con los datos de ventas en tiempo real se citado anteriormente, se pueden conocer los productos que más se venden según establecimientos y así poder decidir reestablecer ese tipo de productos en dichos comercios. También se pueden valorar la eficiencia de las rutas de distribución que se hacen los conductores para llevar los repuestos o las provisiones necesarias en los establecimientos.
- A día de hoy existen varios ejemplos de empresas que realizan sus operaciones de comercio y marketing según la geolocalización. Presentamos algunos de estos ejemplos, lo que nos dará una mejor idea de lo que es el geomarketing:
- a) Ejemplo de Nestlé. Adelantada a su tiempo, Nestlé desde 1920 ya contaba con fábricas en Brasil, Australia y EEUU, y exportaba a países como Hong Kong. Esto hace que a día de hoy, Nestlé pueda dominar la producción y exportación por todo el mundo, y le permite adelantarse a sus competidores internacionales pudiendo adecuar el sabor de sus productos según los gustos de la población a la que vende. (Nestlé, 2016)
 - b) Un proyecto basado en una estrategia de geomarketing es “GeHotel”, impulsado por Ashotel, que “tiene como objetivo fundamental posicionar definitivamente la provincia de Santa Cruz de Tenerife como destino turístico líder en la tecnología de Geolocalización, Visitas Virtuales y Realidad Aumentada, dando así una difusión orientada al consumidor de tecnología que ningún otro destino turístico ha explotado aún.” Así, la isla de El Hierro cuenta ya con más de 200 negocios geolocalizados y virtualizados a través de la herramienta Google My Business, y entre ellos se incluyen bares, restaurantes, hoteles, casas rurales, cafeterías, etc. Los turistas que tienen esta isla en el punto de mira para realizar una visita, pueden conocer toda la información y realizar visitas virtuales antes de ir (Blogginzenith, 2015)
 - c) Un ejemplo de Foursquare en la ciudad de Buenos Aires y cómo los datos ayudan a establecer estrategias de marketing. Entre estos datos contaban los días con mayor número de visitas, horarios de actividad, lugares con mayor clientela, etc.

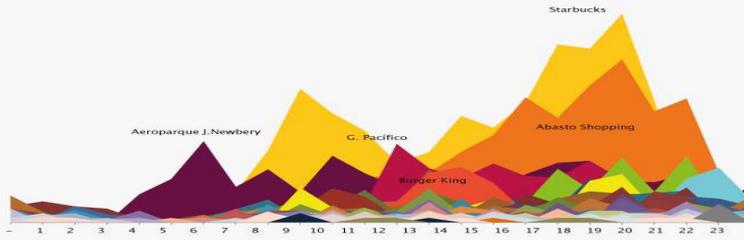
Otros datos que muestran las infografías acerca de este análisis son estos:

Figuras 4 y 5: Infografías de Foursquare de análisis de los check-ins en la ciudad de Buenos Aires (Argentina).

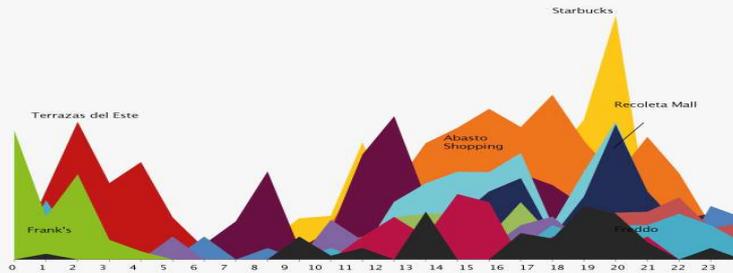


Lugares más visitados por hora

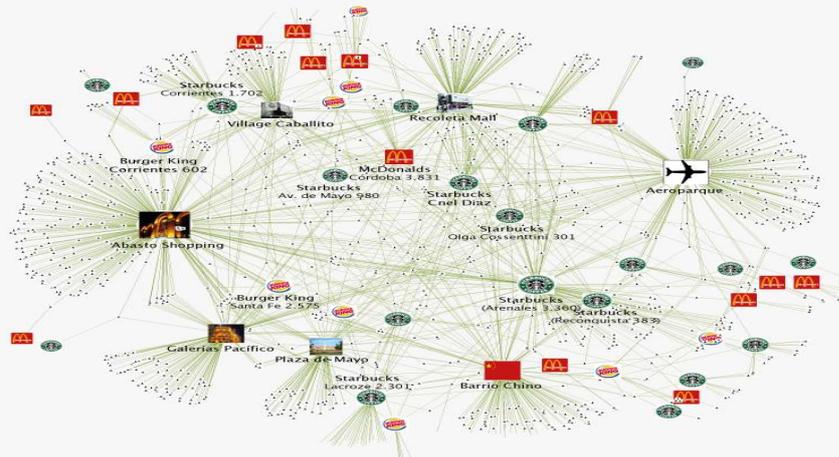
Lunes a Viernes



Sábados y Domingos



Network de los locales más visitados



El tamaño de los nodos es proporcional a la cantidad de check-ins.

Cada enlace indica que el usuario U_i mencionó al local L_j .

Los Starbucks, McDonald's y Burger King suelen quedar en el centro de la red porque quienes hacen check-in en esos lugares suelen señalar más de un lugar.

Ubicación geográfica de los locales de las marcas más populares.



Los locales más populares se encuentran en el microcentro y el centro y norte de la Ciudad.

Fuente: 10.850 check-ins realizados por 2.889 usuarios con la aplicación Foursquare en la Ciudad de Buenos Aires. La ventana de tiempo es 17/Nov/11 al 23/Feb/12. En total son 99 días de datos.

Alejandro Gregori
www.alejandrogregori.com.ar

Fuente: <https://ticsyformacion.com/2012/08/14/foursquare-en-buenos-aires-infografia-infographic-socialmedia-geolocalization/> Elaboración: Fourquare.

Este es un ejemplo práctico de cómo una aplicación con sistema de geolocalización aportó miles de datos de utilidad para las empresas. En este caso se observa como las empresas con mayor afluencia de clientes son Starbucks, McDonald's y Burger King. Son las grandes beneficiadas que muestra este estudio, pues pueden tomar medidas de ahorro de costes o de potenciación de la promoción de sus productos. Por otra parte, empresas pequeñas cercanas a las más grandes también pueden aprovechar estos estudios tomando medidas similares de promoción y de visibilidad con la intención de atraer la clientela a su establecimiento (Foursquare, 2012).

Los trabajos de Fabián Herrera (2013), Guillermo Córdoba (2014) y Daniel Rodríguez (2015) determinan los beneficios, claves y ventajas que ofrece el geomarketing gracias a otros usos que se pueden hacer de la herramienta. Éstos son:

- Una optimización de la inversión en acciones de marketing.
- Un mayor conocimiento de mercados y la habilidad de focalizar esfuerzos en determinados segmentos del mercado.
- Diseñar zonas de ventas, rutas de despacho, rutas de merchandising y rutas de cobro eficientes.
- Visualizar las ventas por cliente, zona de ventas, sectores, parroquias, municipios, poblaciones, estados, y nación, que sirve como insumo para los análisis de las ventas.
- Identificar puntos de ventas, oficinas, sucursales, distribuidores, competencia, etc.
- Localizar oficinas más cercanas, análisis de rutas óptimas y alternativas.
- Determinar el área de influencia para precisar la población a la cual se está cubriendo.
- Responder a preguntas como: ¿Es óptima la localización actual de mi negocio? ¿Dónde se podría ubicar una nueva sucursal? ¿Dónde dirigir una campaña publicitaria?
- Análisis del potencial del mercado – domicilios por rango de ingresos.
- Añadir valor en procesos de marketing directo o de atención al cliente.

Gersón Beltrán (2012) analiza dentro de las redes sociales que los beneficios se pueden hacer más concretos en cuanto al cliente:

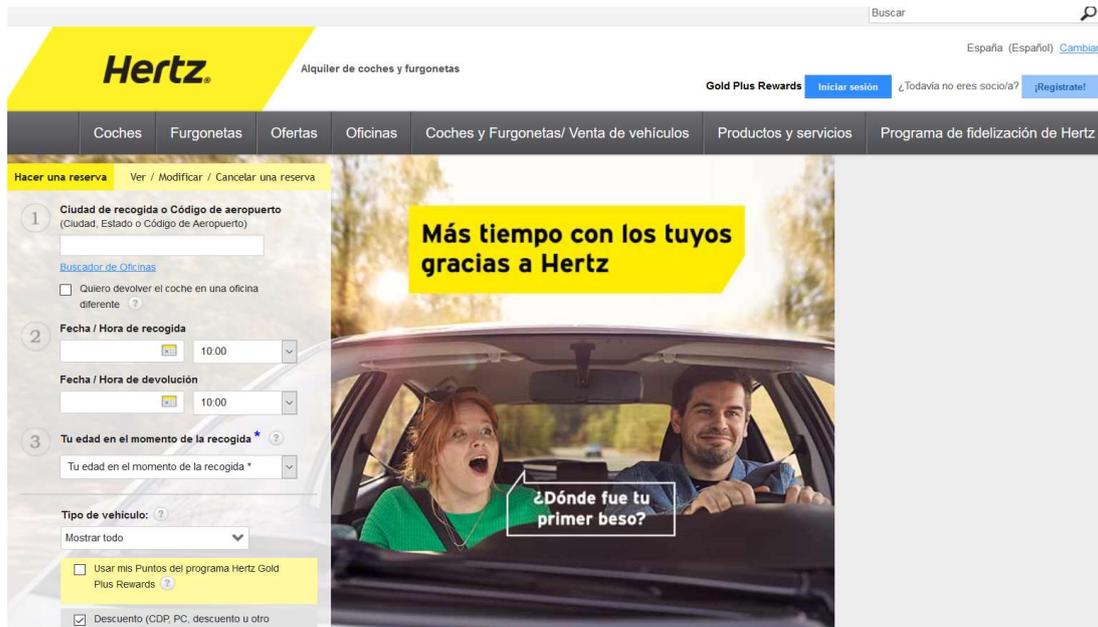
- Los clientes dan presencia constante y se genera marketing viral.
- Dispones de nuevas técnicas de promoción para recompensar y compensar a los clientes.
- Puedes hacer un seguimiento del comportamiento del usuario, con la posibilidad de identificar y obtener información cuantitativa mediante completas estadísticas.
- Puedes conectar con los clientes digitales, gente que posiblemente tiene influencia en el círculo y sector en el que se mueve.
- Aumentar la fidelización del cliente que ya tienes, pues desarrollas una relación más profunda y directa con él.
- Puedes conseguir feedback constante: las buenas opiniones de los clientes favorecen nuevas incorporaciones.
- Tendrás la posibilidad de medir el tráfico y te ayudará en la medición del ROI de tu negocio.

2.2.2. Geotargeting

Con geotargeting nos referimos a la técnica que se utiliza para conocer el origen geográfico de un posible cliente o visitante que entra a un sitio en la web.

Un ejemplo fácil para comprender esta herramienta son las búsquedas de Google o páginas de empresas que sean visibles a escala internacional. No aparece la misma pantalla al realizar una búsqueda simple, sino que dependerá de la localización en la que se realice.

Figura 6: Página principal de Hertz en España.



Página de Hertz España. Elaboración propia.

Figura 7: Página principal de Hertz en Singapur.



Página de Hertz en Singapur. Fuente: <https://blog.kissmetrics.com/geo-targeting/>

Esta técnica resulta clave para las estrategias a nivel mundial o regional de geomarketing definidas previamente.

El geotargeting es una solución a la necesidad que existe por parte de los usuarios de atraer la información concreta, de modo que solo acceden a ella cuando así lo deseen. Las distintas acciones de marketing basadas en este tipo de estrategias deben ser relevantes e interesantes para ellos, y hacer que su vida sea más sencilla con el objetivo de llamar su atención ante el exceso de información con el que contamos hoy en día (BlogginZenith, 2015). Estas estrategias de marketing se convierten en contenidos, ofertas, descuentos o cupones geolocalizados como parte de una acción hacia el consumidor. Los datos obtenidos de los clientes cuando hacen check-in, visitan lugares determinados con cierta frecuencia, o el tiempo que usan la información hace un restaurante u hotel puede enviar mensajes mucho más personalizados y segmentados a los clientes.

Existen varios ejemplos de uso de esta técnica. La empresa Telepizza fue pionera en España en realizar acciones basadas en la localización de los usuarios. De esta forma, tuvo un gran éxito con una acción relacionada con Foursquare que tenía el objetivo de atraer y fidelizar clientes. Consistía en que la aplicación enviaba un aviso con la señal “special nearby” al realizar el usuario check-in en algún local que estuviera cercano a Telepizza. Este mismo aviso, además, también aparecía al consultar los lugares cercanos en la app. Al pulsar sobre la notificación, aparecía una descripción con ofertas y descuentos para las personas que hicieran check-in en el local de Telepizza.

Hacer check-in en muchas herramientas permite a los restaurantes y hoteles realizar distintas acciones para llegar a sus usuarios y crear experiencias interesantes. De esta forma, otro ejemplo se ve en la cadena de hoteles The Ritz-Carlton, que lanzó una campaña en Foursquare llamada “World Concierge”, de modo que al hacer check-in en determinados sitios de interés alrededor del mundo, el usuario recibía consejos e informaciones interesantes que eran elegidos y escritos por el personal experto de la cadena hotelera. Estos consejos cambiaban en función de la localización, ya que trataban sobre recomendaciones de lugares interesantes para pararse a realizar una fotografía, o dónde poder ir a un concierto interesante en alguna zona, etc. (BlogginZenith, 2015).

Otros usos del geotargeting dentro de las empresas, pero alejados de la comercialización son:

a) Personalizar el sitio para brindar una mejor experiencia al usuario. La personalización más básica consiste en adecuar el idioma con que el sitio se despliega inicialmente.

Otro ejemplo de personalización del contenido es la opción que nos brindan algunos buscadores de poder buscar dentro de sitios pertenecientes al país desde donde ingresamos. O en el caso de los portales internacionales de noticias, que nos mostrarán en su portada aquellas noticias más relevantes para el público del país donde nos encontremos. A este caso pertenece el ejemplo que hemos expuesto en las Figuras 6 y 7 para ilustrar el geotargeting.

b) Adecuar la exposición de publicidad y banners para optimizar la publicidad. Este es el uso más difundido del geotargeting, y sus beneficios son obvios. Si el visitante viene de España, le mostraremos publicidad válida sólo en España. En caso de no venir de España, se puede mostrar publicidad internacional.

Esto es debido a que normalmente las campañas publicitarias orientadas a un público localizado suelen pagar comisiones mucho mayores (2 a 15 veces más) que aquellos anuncios de validez internacional.

El geotargeting trabaja del siguiente modo. En Internet cada servidor tiene una dirección IP y un nombre de máquina asociado a esa IP. Las IP se agrupan en bloques de direcciones. Los nombres de máquina se agrupan en dominios y subdominios. Y la asociación entre nombres de máquina y direcciones IP se realiza a través de un mecanismo llamado DNS (Domain Name System), que es una gran base de datos distribuida por todo el mundo, hasta tal punto que cada empresa de Internet administra y mantiene una pequeña porción de la misma.

El DNS sirve para vincular nombres de máquina con direcciones IP, y viceversa. Si tengo el nombre de una máquina el DNS obtiene una IP que es la información que efectivamente se usará para contactar con el sistema destino y también se podrá hacer el proceso a la inversa, a lo que esto se le llama Resolución DNS Reversa (Estadisticasweb.com).

Nos encontramos con dos mecanismos para identificar la localización del visitante:

a) Método 1: Resolución DNS reversa.

Una vez que tenemos la IP del visitante, es muy sencillo hacer la consulta DNS reversa para obtener el nombre de la máquina. Así sabremos que la IP 200.40.181.98 pertenece a la máquina r200-40-181-98.adsl.anteldata.net.uy. Y si tomamos la última parte de este nombre (.uy) sabremos que la máquina se encuentra en Uruguay.

Como cada país tiene asignado un código de dos letras, estamos frente a un mecanismo que (análisis de texto mediante) nos permite llegar al dato que buscamos: el país de origen de la visita.

Como ventajas cabe destacar que es muy sencillo de programar. Prácticamente todos los lenguajes usados en la web tienen sencillas funciones para realizar consultas DNS reversas.

Por otra parte, las desventajas son varias: La primera de ellas consiste en que no todas las IP tienen configurada la resolución reversa. Otra grave desventaja consiste en la enorme cantidad de computadores asignados a los dominios .com .net .org etc.

Al no tratarse de códigos nacionales, nos será imposible determinar en qué países se encuentran estas máquinas.

Una tercera desventaja consiste en que la resolución DNS es algo lenta y consume recursos de red, ya que no es un proceso que ocurra dentro del computador, sino que implica la realización de una consulta remota (a los servidores DNS) que debe esperar a que llegue su respuesta.

b) Método 2: Base de datos de bloques de IP.

Existen 4 organizaciones continentales que tienen la misión de asignar y controlar el uso de direcciones IP por parte de los países. Estas son APNIC (www.apnic.net) para Asia y el Pacífico, ARIN (www.arin.net) para Norteamérica, LACNIC (www.lacnic.net) para Latinoamérica y el Caribe, y RIPE (www.ripe.net) para Europa, África del norte y Rusia.

Cada una de estas organizaciones mantiene un registro detallado de los grupos o bloques de direcciones IP que se han asignado a los distintos países. Si juntamos la información de estas cuatro entidades, podemos construir una gran base de datos conteniendo todos los bloques de direcciones IP del mundo asignados a sus respectivos países.

Al tratarse de una base de datos local, los sistemas basados en esta técnica tienen la ventaja de que obtienen la información en menos de una milésima del tiempo que insumiría una consulta DNS. Esta técnica permite identificar sin problemas el origen geográfico real de máquinas con las extensiones .com .net .edu y .org (que los sistemas basados en DNS son incapaces de resolver).

Las desventajas que tienen es que las entidades reguladoras asignan nuevas direcciones cada pocos meses, por lo cual la base de datos debe ser actualizada. Por lo tanto, un mecanismo de geotargeting basado en base de datos de IPs requiere un cierto mantenimiento si queremos evitar que quede desactualizado y nos brinde resultados erróneos.

2.2.3. RRSS

Las RRSS surgieron paralelamente a la geolocalización, pero no fue hasta hace relativamente poco tiempo que unieron sus caminos para apoyarse unas en las otras, o incluso para surgir una red social cuya temática principal fuera la geolocalización. A esta aplicación también se le conoce o puede denominar como red geosocial.

Fue Dodgeball, empresa creada en el año 2000 y adquirida rápidamente por Google, la primera en surgir como una red geosocial que ampliaba algunas funcionalidades de otras redes sociales primarias como Facebook. Aunque pertenecer a Google les daba un buen soporte y un gran mercado de llegada, no recibían el apoyo suficiente por la gran empresa, y finalmente desapareció.

De esta idea de DodgeBall surgió unos años más tarde, en 2009, Foursquare, por parte de uno de los creadores de la primera empresa. Foursquare finalmente sí se convirtió en una gran red geosocial reconocida mundialmente, y también como el primer caso de éxito en este tipo de redes (Engadget, 2014).

Las funcionalidades diferenciadoras de las redes sociales primarias eran:

- La capacidad de compartir ubicaciones: Fue este el primer y más importante hecho diferenciador entre Foursquare (y DodgeBall) y el resto de redes sociales en aquel instante.
- Capacidad de compartir experiencias: Esta función, aplicada a partir de Foursquare, sumaba valor añadido a esta red, ya que no sólo indicabas donde estabas, si no que podías decir lo que se opinaba de aquel sitio.
- Gamificación: Es la capacidad de hacer de algo rutinario o trivial un juego. Foursquare hizo esto con el número de “*check-in*” que hacían los usuarios a los establecimientos. Cuantos más *check-in* más importancia adquieres en la red social, y además recibías la posibilidad de recibir algún tipo de oferta en algunos establecimientos.

Más tarde Facebook, Twitter y Google Plus añadieron a sus cuadros de utilidades varias de esas funcionalidades geosociales, aunque existen otras redes geosociales, de menor importancia, que nacieron con la misma naturaleza que Foursquare, como son Yelp, Latitude o Google Places.

La unión de la geolocalización de las RRSS no hizo más que aumentar las posibilidades de empresas turísticas ser más visibles para el público en general.

La oportunidad de un hotel o de un restaurante de ser conocido por un posible cliente incluso antes de que este hubiera llegado al destino era muy costosa o mediante la publicidad tradicional, pero ahora, a través de las redes sociales, el cliente puede conocer un negocio

cualquiera e incluso interactuar con el mismo. Esto supone que las empresas mejor posicionadas en este tipo de redes y que mayor satisfacción puedan producir a un posible cliente es más probable que reciban no solo la compra por parte del cliente, sino que puede producir una buena crítica con el potencial de ser vista a su vez por miles de personas.

Para conocer el porqué del éxito de la geolocalización en el ámbito de las redes sociales, será interesante conocer las de mayor éxito tanto en España como en el mundo. Haremos ahora un listado breve de ellas.



Foursquare: Fue creado en 2009 por Dennis Crowley sobre la base de lo que fue Dodgeball. La idea principal de la red fue marcar (check-in) lugares específicos donde uno se encuentra e ir ganando puntos por «descubrir» nuevos lugares; la recompensa son las "badges" o medallas y las "alcaldías" (Mayorships), que son ganadas por las personas que más hacen "check-ins" en un cierto lugar en los últimos 60 días.

Un año después de su lanzamiento alcanzó los cinco millones de usuarios y en 2013 superó los 45 millones. (Blog Foursquare, 2013)

A partir de la creación de Swarm en mayo de 2014, se ha ocultado los check-ins públicos y alcaldías, (pero los dueños de negocios verificados pueden solicitar acceso a esa información) con el fin de evolucionar como motor de recomendaciones que sugiere lugares interesantes.

A partir de entonces se centra menos en su parte de juego, y más en su parte social y de interacción con los comercios, que sigue siendo la base de su negocio. Además, ahora permite poner nota a los lugares visitados. Las instalaciones a las que poder hacer check-in en Foursquare van desde los bares y restaurantes de las ciudades, a playas, parques naturales e incluso instalaciones deportivas, lo que le aporta a la aplicación mayor variedad y más oportunidades para utilizarla.



Swarm: Esta aplicación fue desarrollada por Foursquare en 2014 aunque, a diferencia de ésta, tiene la posibilidad de que el usuario coloque una ubicación cualquiera (no necesariamente cercana a su situación física) para crear un punto de reunión y aquellos que estén cerca al lugar puedan enterarse y confirmar su asistencia.

Su principal característica es el tipo juego donde es posible ganar medallas, monedas y la posibilidad de convertirte en alcalde de algún lugar.

Para aquellos usuarios que deseen compartir su ubicación es la aplicación perfecta dejando así a Foursquare para encontrar lugares y compartir experiencias. La aplicación se asemeja mucho a Yelp y además permite hacer check-ins con fotos y stickers además de compartir tus check-ins con otras redes sociales como Twitter y Facebook



Yelp: Fue fundada en el año 2004 y actualmente es una de las principales competidoras con Foursquare en servicios de geolocalización con 71 millones de usuarios en 2012. Actualmente llega a los 120 millones de visitas únicas cada mes. (Marketingland.com, 2014)

La diferencia, al menos en el principal objetivo en comparación con Foursquare, es que Yelp buscaba que la gente diera sus opiniones de los lugares que visitaba tras esto, mientras que Foursquare solo se centraba en el check-in. Esto hacía que esta aplicación fuera en principio más útil.



Facebook Places: Fue en 2010 cuando la red social con mayor número de usuarios a nivel mundial añadió su funcionalidad de geolocalización para poder compartir las localizaciones con amigos, y en menos de un año, uno de cada cinco usuarios de Foursquare había pasado a hacer check-in a Facebook (Miguel López, 2010).

No es un servicio para transmitir la propia ubicación en todo momento, sino para informar el lugar donde nos encontramos y con quién estamos, cuando queramos hacerlo. Este servicio nos permite encontrar amigos que estén cerca y nos ayuda a descubrir lugares próximos.



Google Maps Local: Actualmente, la aplicación de Google Local, está prácticamente integrada por completo en Google Maps, por lo que se les puede considerar dos partes de lo mismo. Está integrada junto a la red social de Google +.



Gowalla: En la actualidad desaparecida desde 2012 tras ser comprada por Facebook. Es digna de ser nombrada porque, hasta ese entonces, era la única capaz de hacerle frente a Foursquare.

En la Tabla 1, resumiremos las ventajas, desventajas y aplicaciones de estas redes sociales previamente comentadas:

Tabla 1: Cuadro resumen de ventajas y desventajas de aplicaciones sociales.

	Ventajas:	Desventajas:
	Check-in. Social. Sistema de puntuación. Variedad de establecimientos y lugares de interés.	Eliminó la gamificación en favor de otra aplicación diferente.
	Gamificación. Check-in.	Falta de aspecto social y de sistema de puntuación.
	Check-in. Social. Sistema de puntuación.	Falta de variedad de establecimientos y lugares de interés. Sin opción de gamificación.
	Social. Sistema de puntuación. Marcador de localización (misma funcionalidad que el check-in) Variedad de establecimientos y lugares de interés. Mayor cantidad de usuarios.	Sin opción de gamificación.
	Social. Sistema de puntuación. Variedad de establecimientos y lugares de interés. Opción de guardado para futuras visitas.	Sin opción de check-in. Sin opción de gamificación.

Elaboración propia.

2.2.4. Big data

Para Dans (2011) el concepto de Big Data se refiere “al tratamiento y análisis de enormes repositorios de datos, tan desproporcionadamente grandes que resulta imposible tratarlos con las herramientas de bases de datos y analíticas convencionales”.

Si hablamos del sector turístico, que es el que nos vamos a centrar en este TFM, el big data hace referencia no solo a puntuaciones que se puedan hacer a ciertos comercios, normalmente de tipo turístico, sino que además hace referencia a los comentarios, imágenes, videos o cualquier otro tipo de contenido que las empresas reciben. Para hacernos una idea del volumen de información que llega a través del big data, tendremos en cuenta una información de IBM (2013): “Cada día se generan 2,5 trillones de bytes de información en redes sociales, vídeos, imágenes, registros de compras, sensores y señales de geolocalización. La denominada “Big Data” busca gestionar este ingente volumen de datos, provenientes de fuentes muy variadas y procesarlos a gran velocidad para darles un sentido útil”.

Un ejemplo de uso conjunto de geolocalización y big data es la compañía telefónica Vodafone. Se trata de Vodafone Analytics, que ya se ofrece a empresas e instituciones británicas. Es decir, que la recolección de datos que sistemáticamente realizan tanto las operadoras como los fabricantes o los sistemas operativos (y que se decía que se utilizaba para “mejorar el servicio”) ya tiene una abierta finalidad comercial.

Básicamente, lo que Vodafone ofrece son patrones de comportamiento a nivel masivo. No proporciona datos de usuarios concretos, pero sí combina los datos demográficos de su base de datos de clientes (edad, sexo, lugar de residencia y, aunque no se especifica este punto, nivel adquisitivo a partir de datos de facturación) para identificar por dónde se mueven o dónde se acumula una mayor cantidad de usuarios de un perfil dado.

Estos datos son muy útiles a nivel institucional, para detectar patrones de movimiento del tráfico, tanto peatonal como en vehículos, uso del transporte público, etc., lo que permite planificar mejor las redes de transporte público y mejorar los estudios de movilidad urbana.

Hasta ahora, la mayoría de estos datos tenían que ser capturados a través de sensores. Pero los Smartphones están llenos de sensores, así que ¿para qué instalar sensores que son caros de implementar y mantener, cuando cada usuario lleva uno encima? Esta sencilla idea puede suponer un empujón a la implantación de las 'smart cities', que hasta ahora basaban en los sensores toda su recolección de datos.

La propia Vodafone anuncia en su web algunos ejemplos, entre los que se cuenta el desarrollo de un producto (que aún no han presentado) para los propietarios o gestores de grandes edificios de oficinas, que permita saber en tiempo real el nivel de ocupación del edificio para gestionar mejor el gasto de energía en iluminación y climatización sin necesidad de instalar y mantener una red de sensores de movimiento. El propio móvil actúa como tal proporcionando información.

Otro ejemplo que se muestra es la evolución del número de clientes de las estaciones de servicio de una autopista en un intervalo de tiempo, lo que permite a la empresa que las explota planificar mejor sus necesidades logísticas y de personal.

Sin embargo, y Vodafone no lo oculta, a nadie se le escapa que la gran utilidad comercial de este servicio tiene que ver con el marketing. Saber en cada momento dónde hay una gran concentración de personas es muy útil en términos de marketing para hacerles llegar una promoción o una oferta. Si además sabemos dónde está en este momento la gente de cierto sexo o rango de edad que nos interesa como target principal, la información proporcionada por el sistema se convierte en oro puro para muchas empresas.

Hay que decir que la compañía permite a un cliente individual optar porque sus datos no sean utilizados en el sistema, ante las muchas reticencias que éste puede despertar en temas de privacidad.

Vodafone no es la única que está trabajando en sistemas de explotación masiva de datos combinados con geolocalización en tiempo real. Todas las compañías del sector tienen proyectos en distintos grados de desarrollo, por lo que sin duda vamos a ver muchos avances en este aspecto (Vodafone Analytics, 2016).

Con este ejemplo comprobamos que para las empresas los datos son una mina. Sin embargo, extraer algo verdaderamente valioso no es tan sencillo. El Big Data ofrece detectar la demanda de los mercados, predecir las tendencias, entender las necesidades de los consumidores y conocer sus perfiles. Todo ello en tiempo real para adelantarse a la competencia y sacar provecho de la información.

La segmentación casi individual, a través de las interacciones del usuario con la red, permite ofrecer un producto o mensaje personal en cada momento. Predecir sus comportamientos,

ofrecer soluciones o productos, y encontrar ventajas frente a otros parece ser la panacea de cualquier empresa.

Figura 8: Las cuatro dimensiones del Big Data.



Las cuatro dimensiones del Big Data. Fuente: invat.tur

Fuente: [Invat.tur](http://invat.tur)

Por ejemplo, el léxico empleado por las personas para buscar determinados artículos puede cambiar rápidamente. A través del análisis de grandes datos se pueden identificar dichas variaciones y modificar las páginas web donde se ofrecen a la venta los artículos solicitados y redirigir correctamente la búsqueda. Y junto a las técnicas de geomarketing comentadas, se les puede ofrecer a los consumidores ofertas de los artículos consultados y su ubicación más cercana.

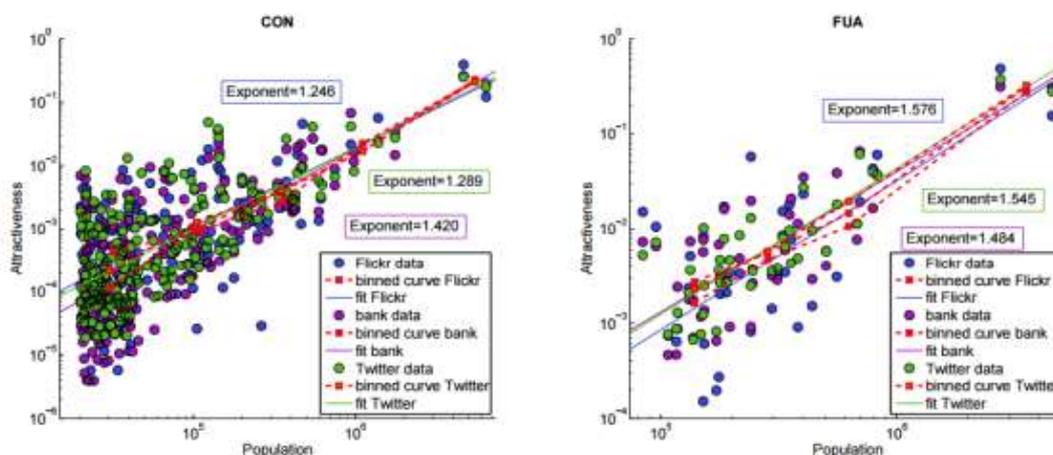
Un estudio relacionado con el turismo, gracias al big data demostró la relación que hay entre el tamaño de las ciudades y las actividades que realizan los turistas.

El estudio en cuestión fue llevado a cabo por el investigador Stanislav Sobolevsky, del Instituto de Tecnología de Massachusetts -MIT- en EEUU, en varias ciudades españolas con el objetivo de medir su atractivo turístico en base a tres grandes conjuntos de datos analizados.

Para el estudio, el equipo del MIT analizó los 17 millones de transacciones financieras realizadas a lo largo de 2011, por turistas extranjeros anónimos procedentes de 175 países diferentes que visitaron diferentes ciudades españolas. En el análisis se utilizaron también los 3,5 millones de fotos y vídeos subidos a la red social Flickr, por cerca de los 16.000 visitantes de 112 países que visitaron nuestro país entre 2005 y 2014. Y, por último, para lograr dibujar un mapa ilustrativo del atractivo de las ciudades de España, se contabilizaron los 700.000 tuits publicados por perfiles extranjeros con etiquetas geográficas de ciudades de nuestro país a lo largo de 2012.

Con el estudio de Sobolevsky no solo se confirmó la tesis de que existe relación entre el tamaño de las ciudades y las actividades de los turistas, sino que además demuestra que esta escala es superlineal, como vemos en la Figura 9.

Figura 9: Correlación lineal entre el tamaño de las ciudades y las actividades turísticas.



Fuente y elaboración: MIT. Obtenida de: <http://blogthinkbig.com>

Existen algunas excepciones curiosas en este estudio, como por ejemplo que Alicante tenía una de las tasas más elevadas en cuanto a transacciones financieras, sin embargo, su actividad en redes sociales era muy baja, debido posiblemente, a que los turistas que visitan la provincia suelen ser de mayor edad.

Estas excepciones y otros análisis similares que puedan existir o hacerse, dan valor al big data como herramienta de conocimiento en el turismo, puesto que ayuda a distinguir a las ciudades en este caso, cuál es su tipo de turismo, y como afrontarlo con eficacia.

2.2.5. Las 'smart cities' y la participación ciudadana

En relación con lo comentado en el apartado anterior del big data, la planificación de las ciudades turísticas es cada vez más esencial para reducir gastos y mejorar la calidad de vida tanto del residente como del turista. Ante estas cuestiones ya existen plataformas de 'smart cities' o ciudades inteligentes, que ayudan a mejorar las ciudades por medio de aplicaciones con base en la geolocalización.

Las llamadas ciudades inteligentes cada vez se están desarrollando más tecnologías que permiten interconectar, a través del móvil y de Internet, los diferentes servicios de la ciudad entre sí y con una unidad central sobre datos recogidos a través de sensores en edificios, tuberías, red eléctrica, sistemas de transporte, semáforos, camiones de recogida de basura, escuelas, etc... que pueden aportar nuevos esquemas de planificación y administración del territorio.

En este modelo que se usa por parte de los ayuntamientos como un modelo de gestión de las incidencias a través de un mapa digital y compartido por todos los usuarios donde se señalaría la procedencia y el tipo de incidencia. En este sentido ya existían páginas web con el mismo objetivo, señalar y reparar incidencias de las ciudades. Estas webs son www.fixmystreet.com, y otro proyecto con el mismo fin en España, <http://reparaciudad.com/>.

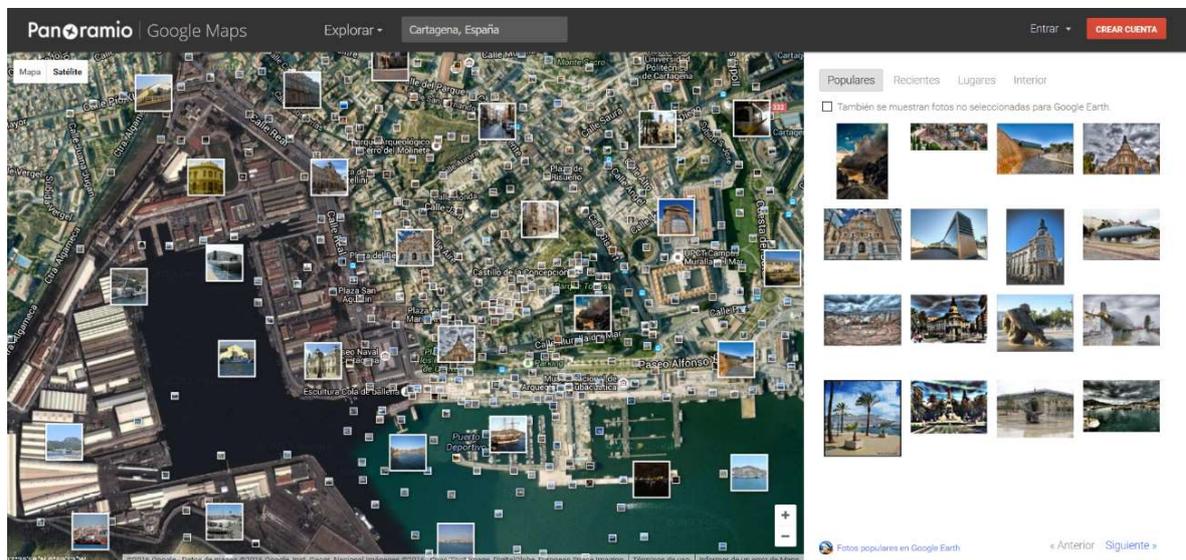
Otro proyecto fue puesto en marcha en la ciudad de Chicago, "Chicago Crime", se puso a disposición del público un mapa de Google de la ciudad y la anotación de los puntos exactos en los que ocurrían crímenes en la ciudad. Chicago Crime fue puesto en marcha por Adrian

Holovaty, el cual, obtenía la información del Departamento de Policía de la ciudad. Estos servicios se popularizaron a ciudades en Alemania⁴ y Reino Unido⁵.

Otras herramientas, esta vez de un carácter más turístico son Panoramio⁶ y Sightsmap⁷. Ambas aplicaciones tienen un uso similar en cuanto a la visibilidad de las zonas más turísticas, pero funcionan de manera diferente.

En Panoramio, perteneciente a Google, los usuarios registrados suben sus fotos a la web, además de geolocalizarlas en un mapa. Estas fotos no solo pueden ser de las calles y zonas públicas de la ciudad, sino que también pueden ser del interior de ciertos edificios de interés. La visibilidad de las zonas más importantes de la ciudad se percibe por la cantidad de fotografías mostradas por cada área, además con la ventaja de que a la misma vez se pueden ver los sitios por medio de las fotografías. Un ejemplo con la ciudad de Cartagena lo presentamos en la figura 10.

Figura 10: Imagen de Panoramio en una búsqueda de Cartagena.



Fuente: Panoramio (Cartagena). Elaboración propia.

Por otra parte, con Sightsmap, en un principio te presenta un mapamundi de calor en que de un modo más intuitivo y sencillo que con Panoramio, te muestra los lugares que más interés han despertado entre los usuarios. Clicando en cualquier lugar del mapa, te hace una presentación del sitio, indicando su puesto en un ranking mundial como vemos en la Figura 11.

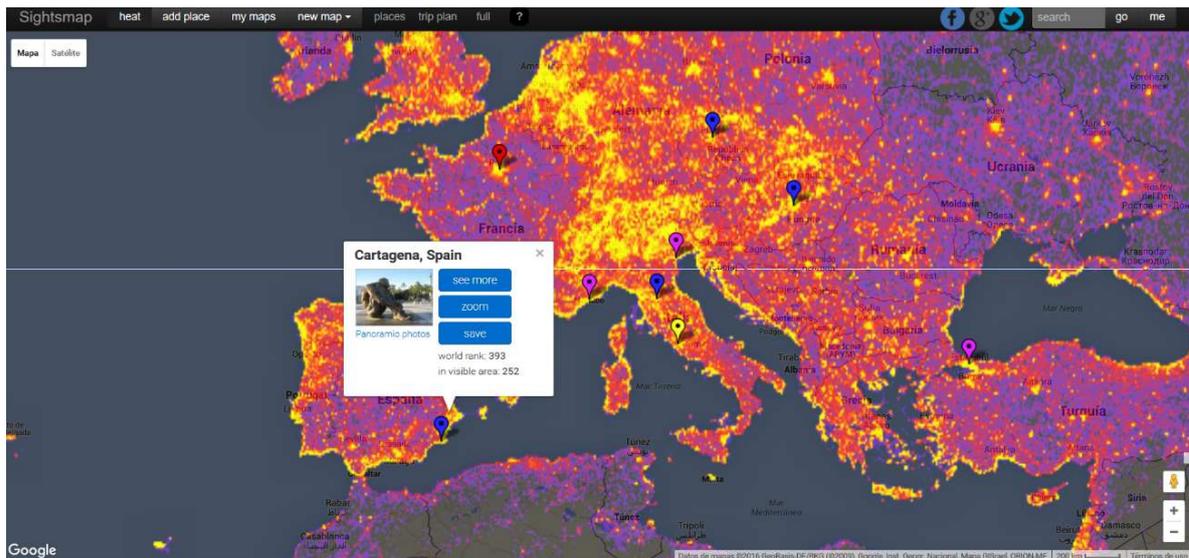
⁴ <http://service.berliner-kurier.de/blaulichtkurier/>

⁵ <http://www.murdermap.co.uk/>

⁶ www.panoramio.com/

⁷ www.sightsmap.com/

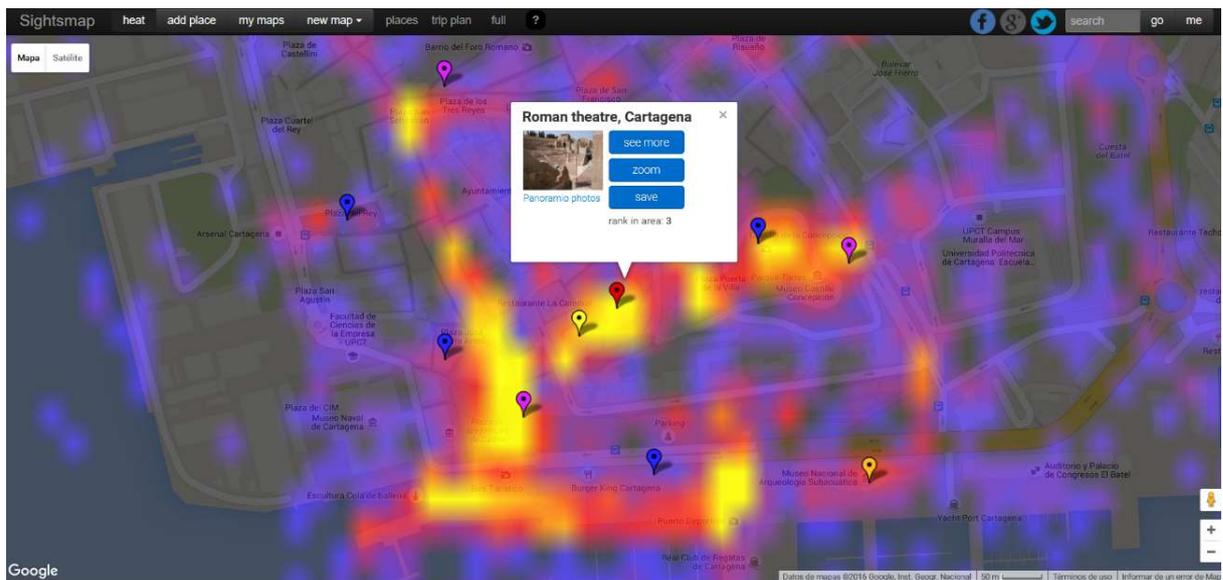
Figura 11: Imagen de Sightsmap en una búsqueda de Europa.



Fuente: Sightsmap (Europa). Elaboración propia.

Además, en esta aplicación te puedes adentrar en las ciudades para comprobar también las zonas de más interés dentro de ellas.

Figura 12: Imagen de Sightsmap en una búsqueda de Cartagena.



Fuente: Sightsmap (Cartagena). Elaboración propia.

Tener en conocimiento estos datos junto a otros de big data comentados con anterioridad puede ser primordial para establecer herramientas de geomarketing, potenciar zonas de uso turístico, o conocer puntos débiles de la ciudad.

2.2.6. Realidad aumentada

Es una de las tecnologías más en auge. Consiste en grabar, fotografiar o solo enfocar con el móvil algo y automáticamente el dispositivo te localiza dónde estás y te añade capas de información en combinación con la visión real lo que enriquece la experiencia visual y mejora la

comunicación. Esto, aplicado a determinados negocios, puede abrir un mundo de posibilidades en el terreno del marketing y la distribución.

Para que podamos hablar de realidad aumentada deben existir 5 elementos (QodeBlog, 2014):

1. Pantalla: Imprescindible para poder visualizar la información.
2. Cámara: Será la que capte la realidad y proporcione la información a la aplicación. Necesaria para activar cualquier sistema de realidad aumentada
3. Marca o marcador: Será el elemento que ponga en funcionamiento la aplicación de realidad aumentada. Puede ser una imagen hecha con la cámara o un punto geográfico en concreto la que lo pueda activar.
4. Información virtual: Es lo que recibe el usuario una vez que se activa el marcador ya sea mediante la cámara o el GPS.
5. Software: Es el mecanismo o programa informático que interpreta la aplicación y la muestra en el dispositivo móvil.

Esta tecnología se está aplicando en con éxito en varias ciudades, museos y oficinas de turismo, donde los visitantes enfocan con sus móviles a los puntos marcado previamente para que nueva información les aparezca sobre lo que les interesa.

En España se está utilizando en Comunidades Autónomas como Galicia⁸ o ciudades como Ávila⁹, donde descargando una aplicación, acceden a gran cantidad de contenido multimedia accesible según las marcas donde se active el dispositivo.

La realidad aumentada permite, además de visibilizar más capas de información, interactuar con ella, incluyendo los sistemas de geolocalización, lo que facilita aplicaciones de navegación interactiva o incluso juegos que pueden ser llevados al sector turístico.

2.2.7. Gamificación

La gamificación es el concepto de convertir una rutina o algo trivial en un juego con la finalidad de ser más activo. A partir de ahí, se movió la red social más importante de geolocalización, Foursquare. A través de Foursquare, las empresas ofrecen descuentos a aquellas personas que ya hayan visitado el establecimiento un cierto número de veces, o a quien más lo haya visitado. Incluso puede ofrecer pequeños regalos, premios o recompensas a las personas que hagan 'check-in' por primera vez en un lugar.

La unión de la geolocalización con la gamificación establece nuevas posibilidades dentro de las ciudades o incluso a través de regiones. El hecho de poder incentivar la visita a ciertos hoteles, museos o monumentos por parte de las ciudades puede hacer crecer un aumento de la demanda que quiera ir y "jugar" por toda una ciudad.

La gamificación dentro del ámbito de la geolocalización está muy ligada a las redes sociales. Como ya se comentó en un apartado anterior, las más conocidas por ello fueron Foursquare y ahora Swarm.

⁸ http://www.turismo.gal/realidade-aumentada-aloxamentos-restaurantes-no-mobil?langId=es_ES

⁹ <http://www.avilaturismo.com/es/multimedia/realidad-aumentada>

2.2.8. Aplicaciones móviles

Tras haber comentado las diferentes utilidades y herramientas que existen en el sector de la geolocalización, se ha creído conveniente reunir en un apartado a todas las aplicaciones móviles de geolocalización a modo de resumen, puesto que varias de ellas se han comentado con extensión en apartados previos.



Foursquare: Creado en 2009 con la idea principal de marcar (check-in) lugares específicos donde uno se encuentra e ir ganando puntos por «descubrir» nuevos lugares. Con un sistema de recompensas, los usuarios eran incitados a jugar por toda la ciudad en busca de medallas y alcaldías.

A partir de la creación de Swarm en mayo de 2014, se ha ocultado los check-ins públicos y alcaldías con el fin de evolucionar como motor de recomendaciones que sugiere lugares interesantes.



Swarm: Aplicación desarrollada por Foursquare en 2014, para que cumpla la función de *gaming* que en sus inicios tenía Foursquare.

Para aquellos usuarios que deseen compartir su ubicación es la aplicación perfecta dejando así a Foursquare para encontrar lugares y compartir experiencias.



Yelp: Fue fundada en el año 2004 y actualmente es una de las principales competidoras con Foursquare en servicios de geolocalización. Actualmente llega a los 120 millones de visitas únicas cada mes. (Marketingland.com, 2014)

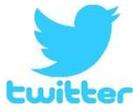
La diferencia, al menos en el objetivo principal con Foursquare, es que Yelp buscaba que la gente diera sus opiniones de los lugares que visitaba tras esto, mientras que Foursquare solo se centraba en el check-in. Esto hacía que esta aplicación fuera en principio más útil.



Facebook Places: Fue en 2010 cuando la red social con mayor número de usuarios a nivel mundial añadió su funcionalidad de geolocalización para poder compartir las localizaciones con amigos, y en menos de un año, uno de cada cinco usuarios de Foursquare había pasado a hacer check-in a Facebook. (Miguel López, 2010).



Google Maps / Local: Actualmente, la aplicación de Google Local, está prácticamente integrada por completo en Google Maps, por lo que se les puede considerar dos partes de lo mismo. Está integrada junto a la red social de Google +.



Twitter: Una red social de gran importancia tanto en España que además cuenta servicio de geolocalización que los usuarios utilizan para señalar desde donde realizan sus comentarios. Se diferencia de Facebook por su formato de interacción, en el que no es posible escribir más de una determinada cantidad de palabras, en este caso 140 caracteres, por comentario o “*tweet*”.

En conjunto existen varias aplicaciones que aplican la geolocalización en mayor o menor medida pero que cumplen una misma funcionalidad. A estos los llamaremos genéricos, y se expondrán brevemente en el siguiente subapartado.

a) Buscadores, comparadores y opiniones de hoteles:



TripAdvisor: Motor de búsqueda y de valoración hoteles y que además incluye restaurante y zonas de interés a la hora de hacer un viaje (playas, monumentos...).



Booking.com: Uno de los motores de búsqueda de hoteles más importante del mundo por número de seguidores y de los más respetados en cuanto a puntuación por parte de los usuarios.

Existen muchas más aplicaciones de este tipo, entre as que más destacan en España son: Trivago, Kayak, Expedia y Hoteles.com.

b) Buscadores, comparadores y opiniones de restaurantes:

En este apartado es más difícil encontrar aplicaciones con un gran éxito, en gran medida porque algunas de las aplicaciones antes mencionadas ya cubren en alguna medida esta necesidad, pero se pueden destacar Buscador de restaurantes, ElTenedor o Michelin restaurantes.

Por su parte, existen aplicaciones desarrolladas por oficinas de turismo de países, Comunidades Autónomas y ciudades que cubren la oferta tanto de alojamiento, como de restauración y momentos de ocio concentrados en zonas geográficas concretas. Prácticamente toda Comunidad Autónoma y cada gran ciudad, además de muchos pueblos, tienen este tipo de aplicaciones disponibles a los visitantes y turistas.

En el siguiente cuadro, resumiremos utilidades de las aplicaciones previamente comentadas:

Tabla 2: Cuadro resumen de las características de aplicaciones móviles:

	Características primarias:	Utilidades secundarias:
Redes de geolocalización:		
	Check-in. Servicio de geolocalización.	Sistema de puntuación y comentarios. Contacto con los establecimientos.
	Gamificación y check-in. Servicio de geolocalización.	Carácter social.
	Servicio de geolocalización y comparador de establecimientos.	Check-in. Sistema de puntuación y comentarios.
	Servicio de geolocalización. Contacto con los establecimientos.	Sistema de puntuación y comentarios.
Redes sociales:		
	Carácter social. Servicio de geolocalización.	Sistema de puntuación y comentarios. Marcador de localización.
	Carácter social.	Marcador de localización.
Comparadores de establecimientos hoteleros:		
	Comparador de establecimientos. Sistema de puntuación y comentarios.	
	Comparador de establecimientos. Sistema de puntuación y comentarios.	

Elaboración propia.

3. Estudio análisis de la ciudad de Cartagena.

Tras haber conocido los elementos de los que se conjunta la geolocalización, sus bases, herramientas, utilidades y aplicaciones dentro del turismo, el proyecto a realizar en este TFM de forma práctica trata de conocer en qué nivel de implantación está la geolocalización en la ciudad de Cartagena, y sus establecimientos, tanto públicos como privados, que tienen como base de su existencia el turismo.

Para conocer el estado de la ciudad de Cartagena en cuanto a los sistemas de geolocalización social se refiere, elaboraremos una tabla en la que rellenar datos de establecimientos hoteleros, restaurantes, oficinas de información turística, museos, monumentos y otros puntos de interés turísticos.

Con esto pretendemos encontrar los puntos fuertes o las necesidades que tiene la ciudad en el ámbito turístico que da la geolocalización.

Para elaborar este proyecto nos hemos basado en dos autores:

Por una parte, tenemos a Diego Coquilla (Figura 13) en la que propone una relación 2.0 entre la forma de interactuar entre clientes y los comercios, en su caso, restaurantes. De esta idea cogemos varias de las aplicaciones móviles a utilizar en el proyecto, además de saber distinguir para que se utiliza cada una y en qué momento. Por supuesto, las aplicaciones objeto de estudio deben llevar la opción de geolocalización en mayor o menor medida.

Figura 13: Relación 2.0 entre clientes y restaurantes.



Fuente: www.diegocoquillat.com

Por otra parte, tenemos una tabla elaborada por Gersón Beltrán, sobre la que elaboraremos nuestro sistema de investigación. Esta tabla es un sistema de indicadores de geolocalización

social, en el que se toman objetivos a tener en cuenta, como la localización, la participación o el posicionamiento y, a través de diferentes aplicaciones, se consigue una valoración de estos objetivos según diferentes parámetros que se obtienen a partir de una información que buscaríamos dentro de las herramientas.

Figura 14: Sistema de indicadores de geolocalización social.

Objetivos	Indicadores (KPIs)	Herramientas	Información	Métricas
Localización	Localizar la Oficina de Turismo	Google Maps	No/si	0 a 1
		Bing Maps	No/si	0 a 1
		Facebook	No/perfil/página/lugar	0 a 3
		Google Plus	No/perfil/página/lugar	0 a 3
		Foursquare	No/Si	0 a 1
		Yelp	No/Si	0 a 1
Información	Tener información de contacto	Google Maps	Mail,teléfono,web,foto	1 a 4
		Bing Maps	Dirección, teléfono y web	1 a 3
		Facebook	Básica/completa	1 a 2
		Google Local	Sin verificar/verificado	1 a 2
		Foursquare	Básica/completa	1 a 2
		Yelp	Básica/completa	1 a 2
Tamaño	Número de seguidores	Facebook	Me gusta	
		Google Local	Seguidores	
		Foursquare	Visitantes	
		Yelp	(no disponible)	
Participación	Número de vistas	Facebook	Visitas	
		Google Local	Vistas	
		Foursquare	Visitas	
		Yelp	(no disponible)	
Influencia (reputación)	Número de puntuaciones (cuantitativo)	Facebook	Calificación	
		Google Local	Puntuación	
		Foursquare	Puntuación	
		Yelp	Valoración	
	Número de opiniones (cualitativo)	Facebook	Opiniones	
		Google Local	Reseñas	
		Foursquare	Tips	
		Yelp	Valoración	
Posicionamiento	Posición en el buscador Google	Google	Web regional	1
			Web municipal	2
			Redes Sociales	3

Autor: Gersón Beltrán.

La propuesta es hacer una tabla similar a la Figura 14 de Gersón Beltrán (2015) y posteriormente realizar una recogida de datos por parte de aplicaciones que se detallarán más adelante.

La cantidad y la calidad de la información obtenida en estas herramientas daría el indicador de nivel de geolocalización social del establecimiento puesto a prueba en el proyecto y, a un nivel general, dará una muestra de la ciudad de Cartagena en conjunto.

Para elaborar una tabla de estas características hay que tener en cuenta las tendencias y novedades en cuanto a las páginas web, aplicaciones móviles y redes sociales, todas con la capacidad de geolocalizar un establecimiento. Para ello se contarán con las siguientes

herramientas, una breve explicación de cómo funcionan, y un breve comentario de su utilidad en nuestro trabajo.

- ❖ Google Maps: Una de las herramientas de geolocalización a través de Internet por todo el mundo. Con amplias funcionalidades y aplicaciones como GPS en los dispositivos móviles, localización y enlaces a sitios de interés marcados en los mapas, facilidad de búsqueda de un lugar concreto, o muestras de varios establecimientos con la búsqueda de genéricos, como por ejemplo, “Hoteles en Cartagena”. Es un mapa que cubre ampliamente todos los negocios de casi cualquier ciudad, fundamental para conocer en nuestro trabajo si algunos establecimientos aparecen con esta búsqueda básica.
- ❖ Facebook (Places): Primera red social en cuanto a cantidad de usuarios tanto en España como a nivel mundial y con la posibilidad para las empresas de aparecer, anunciarse y lo más importante, interactuar.
- ❖ Twitter: Una red social de gran importancia tanto en España como en el mundo. Se diferencia de Facebook por su formato de interacción, que es de microblogging, esto quiere decir que no es posible escribir más de una determinada cantidad de palabras, en este caso 140 caracteres, por comentario o “tweet”. Este formato permite ser más directo y a la vez más rápido en cuanto a comentarios y respuestas. Permite una interacción más directa que con Facebook.
- ❖ Google Plus: Red social de menor importancia que las anteriormente mencionadas, pero con cierta visibilidad por el hecho de pertenecer a Google.
- ❖ Foursquare: La red social cuya base está en la geolocalización y que usa los principios y herramientas del geomarketing.
- ❖ Yelp: En importancia, la segunda red social basada en la geolocalización.
- ❖ Buscador de restaurantes: Aplicación para móviles para localizar restaurantes. También se puede opinar y puntuar sobre los establecimientos.
- ❖ Booking.com: Uno de los motores de búsqueda de hoteles más importante del mundo por número de seguidores y de los más respetados en cuanto a puntuación por parte de los usuarios.
- ❖ TripAdvisor: Motor de búsqueda y de valoración de restaurantes, hoteles y demás zonas de interés a la hora de hacer un viaje (playas, monumentos...)

Por otra parte, tendremos en cuenta los siguientes parámetros de medición, objetivos de búsqueda, información que nos proporcionan la puntuación que obtienen y una valoración final de ellas.

Dentro del apartado “objetivos” se busca conocer los establecimientos turísticos o con labor turística que se encuentran dados de alta dentro de las herramientas señaladas, conocer si se pueden localizar y/o hacer check-in, buscar información, conocer su tamaño dentro de las herramientas, la participación de sus clientes, su valoración o influencia, y su posicionamiento en la web.

Los indicadores o KPIs (Key Performance Indicators), o lo que es lo mismo, indicadores claves de desempeño, son las medidas principales y cuantificables de rendimiento establecidos para monitorizar y comunicar unos resultados (Sánchez Gómez, 2008). Es importante determinar correctamente las medidas de los objetivos, evitar medidas secundarias o irrelevantes, para obtener búsquedas precisas y reales de datos que necesitamos.

La definición de KPI's es de ayuda para las siguientes tareas (Sánchez Gómez, 2008):

- Identificación de “drivers” para la obtención de valor y las áreas de mejora.
- Fomento de una política de mejora continua destacando los objetivos a alcanzar e identificando los resultados óptimos.
- Comunicación de los factores de éxito y de los resultados esperados.

La tabla 3 es la que seguiremos para la recogida de datos con el siguiente formato:

Tabla 3: Muestra de obtención de datos para el sector hotelero.

Genérico:
Dirección:

Nombre:

Objetivos	Indicadores (KPIs)	Herramientas	Información	Métricas	Puntuación	Valoración
Localización y/o check-in	Localización en:	Google Maps	No/Si	0/1		0
		Facebook Places	No/Perfil/Pagina	0/1/2		0
		Foursquare	No/Si	0/1		0
Información	Formas de contacto	Google (Maps)	No/Básica/Completa	0/1/2		0
		Facebook	No/Básica/Completa	0/1/2		0
		Foursquare	No/Básica/Completa	0/1/2		0
		Buscador de restaurante	No/Básica/Completa	0/1/2		0
Tamaño	Seguidores	Twitter	Seguidores	#		0
		Facebook	Me gusta	#		0
		Foursquare	Visitantes	#		0
Influencia (Reputación)	Número de puntuación.	TripAdvisor	Calificaciones.	#		0
		Booking.com		#		0
		Facebook Places		#		0
		Google (Maps)		#		0
		Foursquare		#		0
		Buscador de restaurante		#		0
	Número de opiniones.	TripAdvisor	Opiniones.	#		0
		Booking.com		#		0
		Facebook Places		#		0
		Google (Maps)		#		0
		Foursquare		#		0
		Buscador de restaurante		#		0
Posicionamiento	Pos. en Google	Google	Ranking al buscar genérico en CT	#		

Elaboración propia.

Al comenzar la tabla distinguiremos incluimos tres partes diferenciadas:

- a) Genérico, que hace referencia al tipo de establecimiento que es. Estos pueden ser hoteles, restaurantes u otros lugares de interés.
- b) Nombre, para identificar el establecimiento o lugar concreto del que se obtienen los datos.
- c) Dirección se concretará el lugar y servirá para volcar los datos a un mapa para obtener resultados de forma más visual.

Una vez tengamos los resultados, el objetivo es analizar la situación de Cartagena a través de los datos obtenidos dando una valoración objetiva según el número de visitantes/usuarios nacionales e internacionales de cada página/app. Para ello será necesaria dar una valoración a cada KPI.

Las valoraciones de páginas web y apps serán en función de la importancia que éstas tengan en el público en general y en el sector a valorar en particular. Esto se hace para intentar dar un resultado ajustado a los datos obtenidos, por ejemplo, no es lo mismo tener presencia en Google que en Yelp por el tamaño de ambas empresas, por lo que tendrá mayor importancia estar en la primera que en la segunda.

Estas valoraciones constarán de multiplicadores de resultados, todos entre 1 (el cual no cambiaría el resultado obtenido), hasta 2 (que doblaría el resultado). Estos multiplicadores varían por cada aplicación y por cada objetivo a valorar. Como ejemplo, no es lo mismo que a Buscador de restaurantes valore un establecimiento hotelero que uno de restauración. También puede cambiar dentro del mismo establecimiento. Un ejemplo será Facebook, que se le dará un multiplicador diferente para según qué objetivos.

Con estas aclaraciones, las valoraciones serán las siguientes:

- Google (Maps): Esta web y aplicación es el referente máximo de búsqueda de lugares concretos en la web, por lo que en la tabla aparece en diferentes apartados. La valoración de cada apartado será de:

Localización y formas de contacto: (x2) – Al ser referente máximo en estos aspectos se le dará de la mayor valoración.

Posicionamiento: Se aplicará un método de ranking.

- Facebook (Places): La red social de mayor éxito en España y a nivel mundial. La aparición en esta red asegura tener un mínimo de visibilidad entre los usuarios y demás interesados.

Localización y formas de contacto: (x1.5)

Tamaño: (x2) – Los seguidores dentro de una red social de este tamaño son una muestra del alcance que un negocio tiene a nivel digital.

- Twitter:

Tamaño: (x1.5) – Una red social con menor seguimiento que Facebook, pero que también cuenta con importancia.

- Foursquare:

Localización, formas de contacto y tamaño: (x1.5)

- Buscador de restaurantes:

Información: (x1) – Al ser una aplicación hecha para restaurantes, pero con posibilidad de hacer búsquedas de hoteles, se le aporta un valor.

En la tabla 4 se resumen los parámetros de valoración con sus multiplicadores.

Tabla 4: Resumen de valoración de datos para las muestras del sector hotelero.

Valoración de páginas web y apps:		
Google Maps	2 (Para todos los parámetros)	
Facebook (Places)	1,5 (Localización y formas de contacto)	2 (Tamaño)
Foursquare	1,5 (Para todos los parámetros)	
Twitter	1,5 (Para todos los parámetros)	
Buscador de restaurante	1 (Para todos los parámetros)	

Elaboración propia.

En la muestra de restauración finalmente se realizarán los siguientes cambios de valoración:

- Booking.com no aparece en la muestra por ser un buscador exclusivamente de hoteles.
- Buscador de restaurante aumenta todos los puntos a valorar a (x1.5).
- Yelp se incluye en la muestra con valoración (x1.5) y Google Plus se incluye con (x1.5).
- Facebook bajaría su puntuación en tamaño (x1.5).

La tabla 5 resumen estos cambios en las puntuaciones para el sector de restauración:

Tabla 5: Resumen de valoración de datos para las muestras del sector de restauración.

Valoración de páginas web y apps:		
Google Maps / Plus	2 (Google Maps)	1,5 (Google Plus)
Facebook (Places)	1,5 (Para todos los parámetros)	
Foursquare	1,5 (Para todos los parámetros)	
Yelp	1,5 (Para todos los parámetros)	
Buscador de restaurante	1,5 (Para todos los parámetros)	
Twitter	1,5 (Para todos los parámetros)	

Elaboración propia.

En la muestra de destinos de interés cambian los siguientes apartados con respecto a la primera:

- Booking.com no aparece en la muestra por ser un buscador exclusivamente de hoteles.
- Buscador de restaurante no aparece en la muestra por no abarcar este sector.
- Facebook bajaría su puntuación en tamaño (x1.5).

La tabla 6 recoge el resumen para la muestra de otros destinos de interés:

Tabla 6: Resumen de valoración de datos para las muestras del sector de otros destinos de interés.

Valoración de páginas web y apps:	
Google Maps	2 (Para todos los parámetros)
Facebook (Places)	1,5 (Para todos los parámetros)
Foursquare	1,5 (Para todos los parámetros)
Twitter	1,5 (Para todos los parámetros)

Elaboración propia.

Las puntuaciones se obtendrán en escala de 0 a 10. Aquellas que tengan una escala de 0 a 5, como TripAdvisor, Buscador de restaurante, Google y Facebook, se les doblará el valor. De estas valoraciones se obtendrá una media final.

Los establecimientos o lugares de interés seleccionados para la muestra han sido seleccionados de la siguiente manera:

- Para los establecimientos hoteleros se han seleccionado todas las opciones existentes dentro de la ciudad de Cartagena, puesto que era de interés no dejar fuera a ninguno de la muestra. El hecho de que todos los establecimientos estén seleccionados nos ayuda a tener una visión completa sobre la relación entre la geolocalización y los hoteles.
- Para los establecimientos de restauración se ha obtenido una muestra aleatoria de entre la gran variedad de opciones que existen en la ciudad. Se han escogido 50 establecimientos, tanto de restaurantes, bares o cafeterías, lo que se puede considerar una muestra muy representativa de los establecimientos de la ciudad.
- Los sitios de interés se han escogido en función del nivel de representatividad y variedad que hay de ellos. Por ello están en la muestra, entre otros, un museo de propiedad estatal (ARQVA), museos locales de diversa temática (Museo naval, Museo Refugio de la Guerra Civil, Teatro Romano), además de otros hallazgos romanos importantes de la ciudad (Barrio del Foro Romano y Casa de la Fortuna), pues sobre esta temática recae una parte importante de la historia de la ciudad de Cartagena. Aparte se han querido escoger una playa de la ciudad y una fortificación declarada Bien de Interés Cultural, como es la Batería de Castillitos.

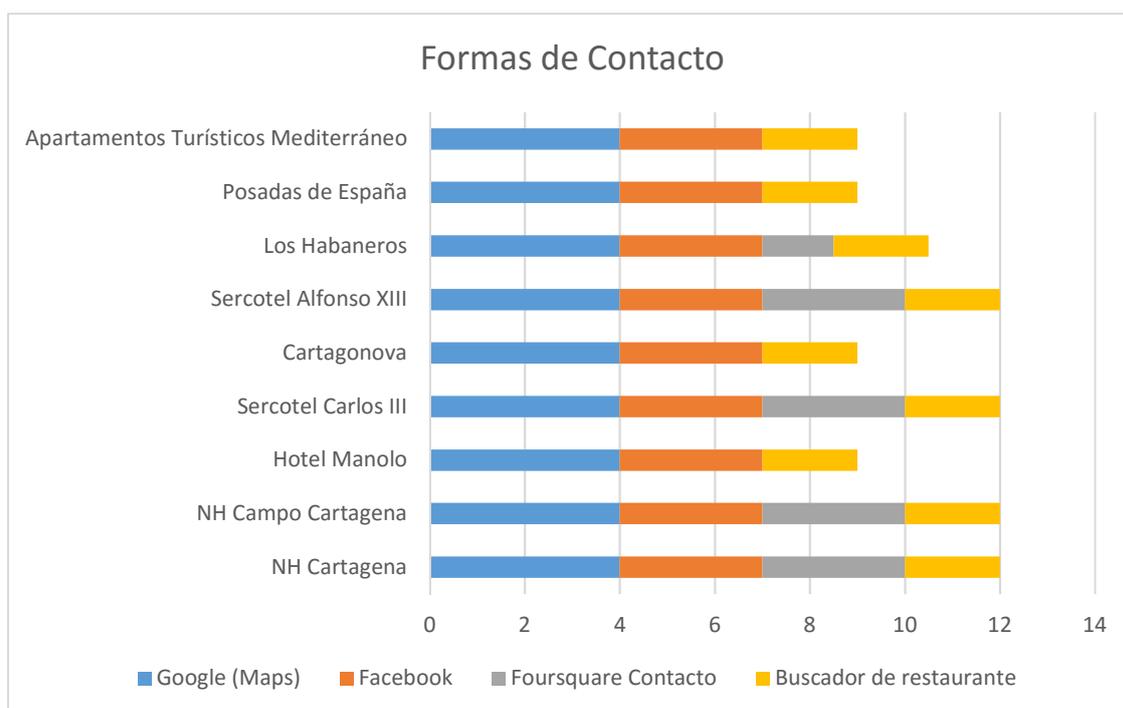
3.1. Resultados obtenidos de los establecimientos del sector hotelero y alojamiento

El análisis de este apartado se hará desde dos perspectivas. En primer lugar, se hará desde el lado de los hoteles y las comparaciones que pueden surgir entre ellos. Esto permitirá ayudarnos

a ver qué aspectos de las redes sociales y de geolocalización cuidan más este tipo de establecimientos, además de poder compararlos en la perspectiva de hotel de gran cadena hotelera u hotel pequeño de ciudad.

Por otra parte, tenemos la perspectiva de las aplicaciones móviles que nos dará una idea de la importancia que estas herramientas tienen para el sector hotelero.

Gráfico 1: Formas de contacto en redes y servicios de geolocalización en el sector hotelero.



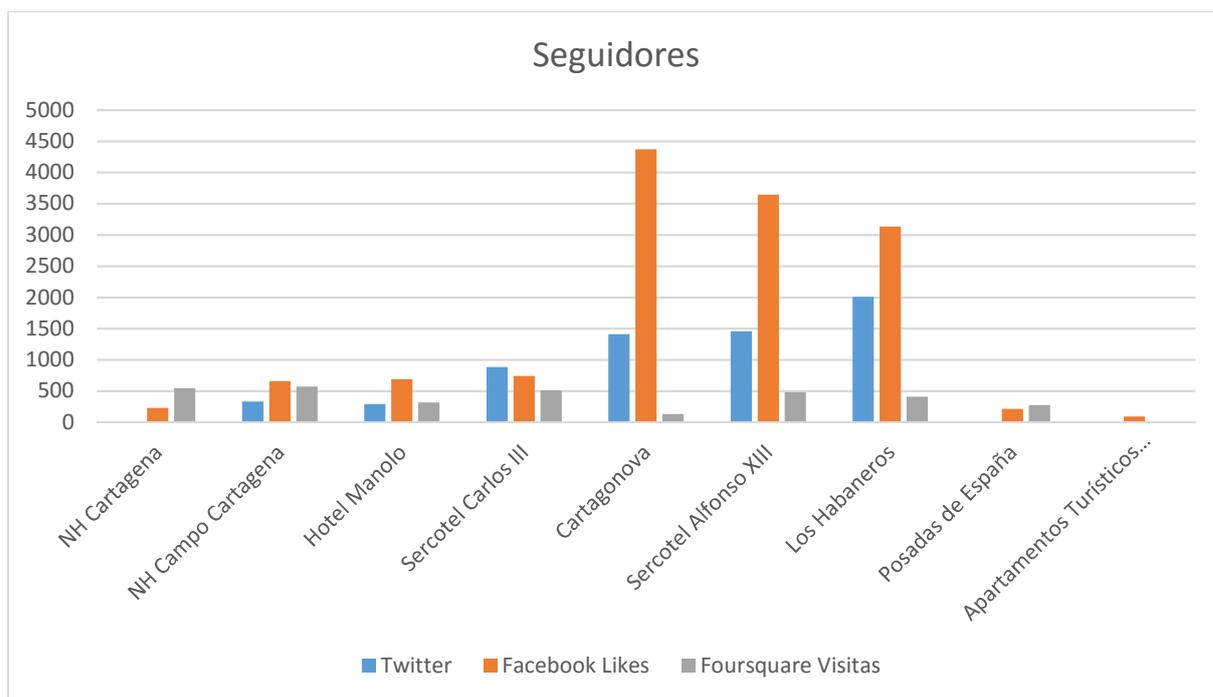
Elaboración propia.

En este apartado encontramos bastantes similitudes a la hora de comparar todos los hoteles, pero con algunos puntos a destacar.

Tanto en Facebook, Buscador de Restaurantes como en Google Maps, todos los hoteles de Cartagena son fácilmente localizables, además de tener a disposición diferentes formas de contacto en ellos lo que facilita mucho la búsqueda para aquellos clientes que pueden ser de última hora.

Es en la aplicación de Foursquare donde algunos hoteles no aparecen. A destacar que, salvo Los Habaneros, que aparece de forma más discreta que los Sercotel y los NH, los hoteles que no aparecen son los que no pertenecen a grandes cadenas hoteleras. Este hecho deja entrever que los hoteles pequeños, o que no pertenecen a grandes cadenas, no tienen una estrategia de visibilidad en muchas aplicaciones de geolocalización y RRSS.

Gráfico 2: Número de seguidores en redes sociales por hoteles.



Elaboración propia.

El número de seguidores es un buen baremo para medir tanto la cercanía de un hotel con sus clientes y cuanto les ha calado, como para saber cuántos de esos clientes quieren estar informados de su hotel favorito de la ciudad.

En cuanto a esta comparativa se refiere, podemos diferenciar tres grupos de hoteles. Por una parte, están Posadas de España y Apartamentos Turísticos Mediterráneo, que al igual que en el apartado anterior, además de ser los que menos presencia tenían en la red, lógicamente también son los que menos personas les siguen en estas.

Por otra parte, los que destacan con grandes cantidades de seguidores son los hoteles Cartagonova, Alfonso XIII y Los Habaneros.

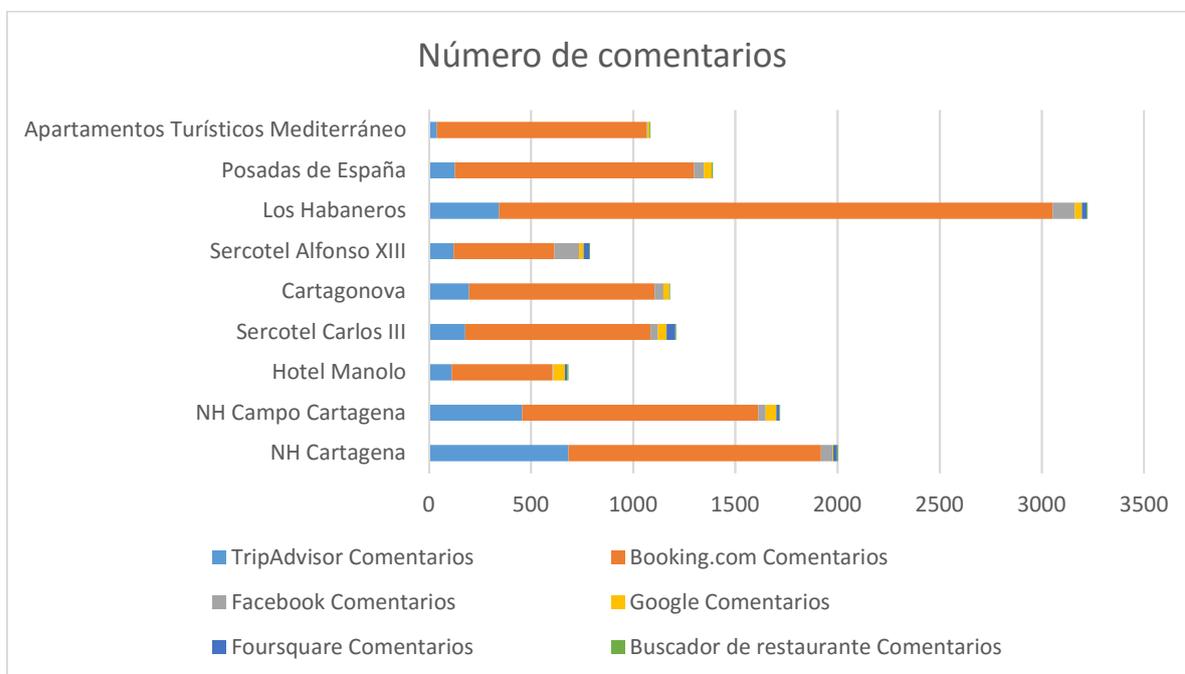
De este grupo destacamos el hotel Alfonso XIII perteneciente a la cadena Sercotel, que está situado el 2º en esta lista, mientras que el otro hotel perteneciente a la cadena, Carlos III, apenas cuenta con la cuarta parte de sus seguidores. En este caso podemos deducir que estos hoteles se comportan de forma diferente en las redes sociales, y mientras que hotel Carlos III no le da la suficiente importancia, el hotel Alfonso XIII si llega a sus clientes a través de este tipo de medios.

De esta comparativa también destacamos el caso de los dos hoteles NH, cuya presencia es baja comparado con el resto de hoteles de la ciudad. Esto puede ser debido a una estrategia de marca estandarizada desde la central, mientras que en sus páginas propias hay poco contenido original y pocas actualizaciones que mantengan a sus clientes o seguidores informados.

En general, los hoteles no suelen hacer estrategias de marca de gran calado en las redes sociales, y vemos que en los de grandes cadenas, si las hacen, ya que éstas se harían desde la página global o nacional. Como se verá en siguientes apartados, los hoteles intentan hacer las mejores promociones para las aplicaciones de comentarios y puntuación.

En cuanto a las aplicaciones, destaca Facebook por encima de las demás a la hora de estar informado como seguidor de las novedades de un hotel, mientras que Twitter y Foursquare quedan relegadas a un segundo plano.

Gráfico 3: Número de comentarios por hoteles.



Elaboración propia.

El número de comentarios, y la calidad de estos, es uno de los indicadores más importantes para los posibles clientes de un hotel. Los comentarios son importantes porque gracias a ellos también puedes hacerte la idea de cómo es un establecimiento, mientras que con la puntuación solo tienes un indicador con menor información.

Un estudio determina que más del 50% de los usuarios no reservaría en un hotel del que no hubiera podido leer comentarios, mientras que el 87% de los usuarios piensan que TripAdvisor les ayuda a tomar una decisión más informada sobre su reserva (PhoCusWright y TripAdvisor, 2012).

En este apartado vemos como los todos los hoteles de la muestra llegan al menos a los 500 comentarios entre todas las plataformas del estudio, lo cual, resulta muy importante para los usuarios para poder conocer características de los hoteles contadas por otros clientes.

Entre estos hoteles destacar por encima de todos, el hotel Los Habaneros, siendo tercero en comentarios en TripAdvisor y primero en los comentarios de Booking.com con una amplia diferencia.

Los Habaneros, que también destacaban en los seguidores de las redes sociales, se desmarca de los competidores con lo que puede ser una campaña intensiva de acercamiento y recordatorios a sus clientes incitándoles a que dejen comentarios siempre que sea posible.

En el ámbito positivo también destacan los hoteles Posadas de España y Apartamentos Turísticos Mediterráneo, mientras que en redes sociales estaban prácticamente desaparecidos, buscan

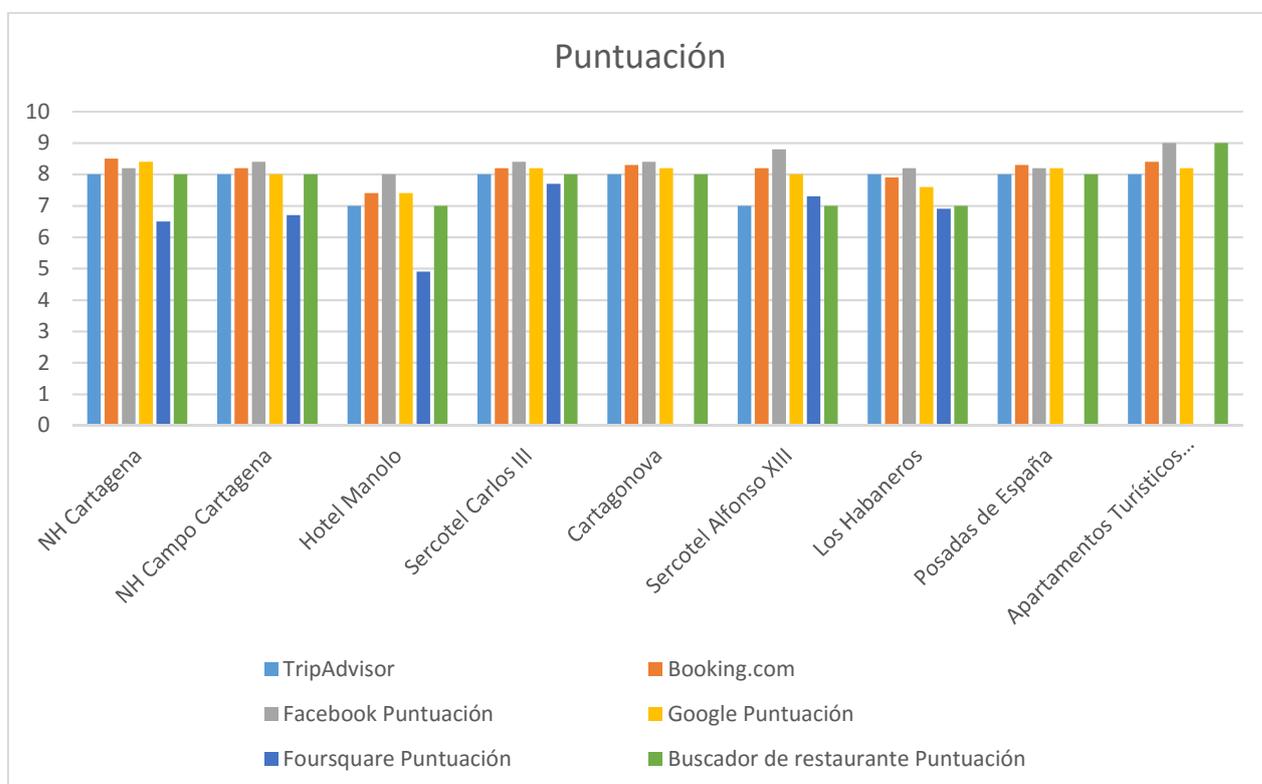
aparecer dentro de las páginas de comentarios, al igual que los Habaneros, seguramente sabiendo que esto es algo positivo para un hotel pequeño y lejos del centro como es su caso.

En el segundo y tercer lugar destacan los hoteles de NH, con un apoyo de Booking.com similar, pero con el NH Cartagena con un apoyo un poco mayor por los comentarios de TripAdvisor.

Una vez analizados el comportamiento de los establecimientos hoteleros en las redes sociales, también es interesante como se ofrecen las redes sociales a los establecimientos.

En primer lugar, destacamos las puntuaciones que presentan los usuarios según la aplicación utilizada. Cabe destacar una diferenciación importante entre redes como Facebook, Google Maps, Buscador de restaurantes y TripAdvisor, que su puntuación es sobre cinco, por lo que, para equipararlas las hemos multiplicado por dos.

Gráfico 4: Puntuación media de los hoteles.



Elaboración propia.

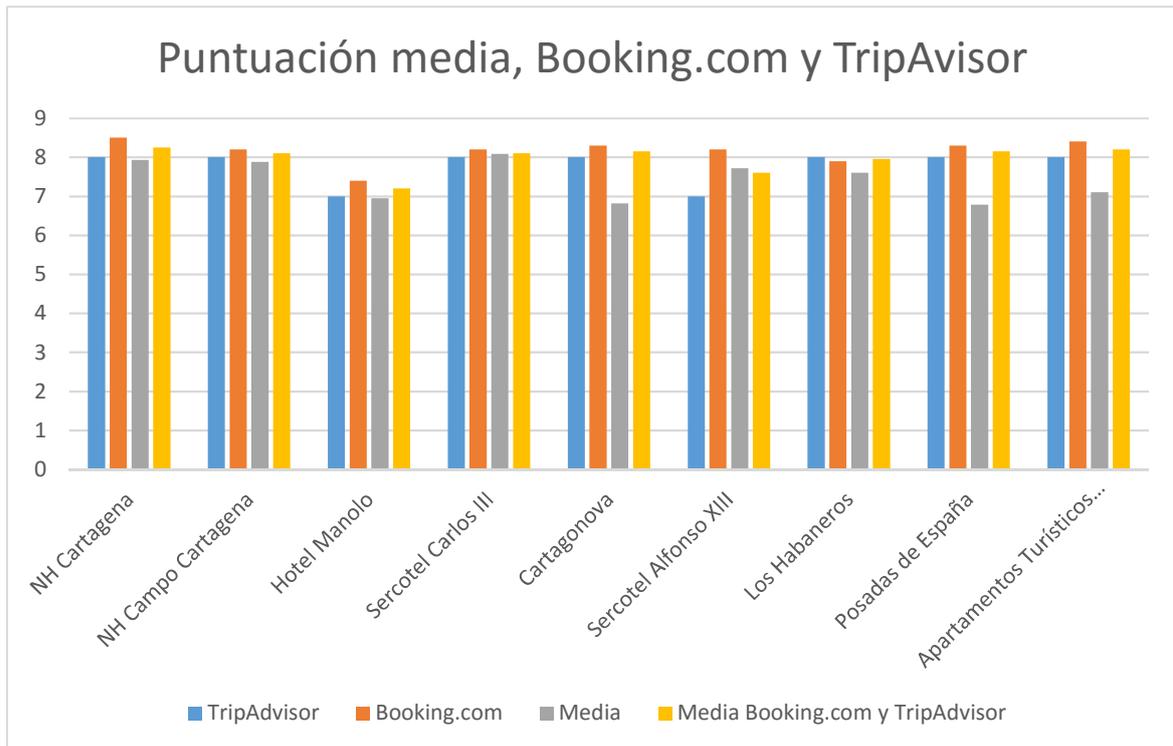
Las medias de puntuación de los clientes son el punto de vista más rápido para hacer la valoración de un hotel. Por ello los hoteles tienen que tenerlo en cuenta tanto como los comentarios que reciben.

En la gráfica 4 podemos ver una equiparación entre casi todos los hoteles de la ciudad, con la excepción del Hotel Manolo, el cual es el único que no llega a un 8 en ninguna de las redes sociales consultadas, incluyendo Foursquare, en la que no llega a 5, siendo el único suspenso de todas las puntuaciones.

Por otra parte, vemos como algunos hoteles como Cartagonova, Posadas de España y Apartamentos Turísticos Mediterráneo no poseen nota en la red de geolocalización Foursquare, lo cual les hace bajar en la puntuación media total.

Otro punto de vista interesante es comprobar las notas en las páginas con mayor número de opiniones (Booking.com y TripAdvisor).

Gráfico 5: Puntuación de los hoteles en Booking.com, TripAdvisor y su media.



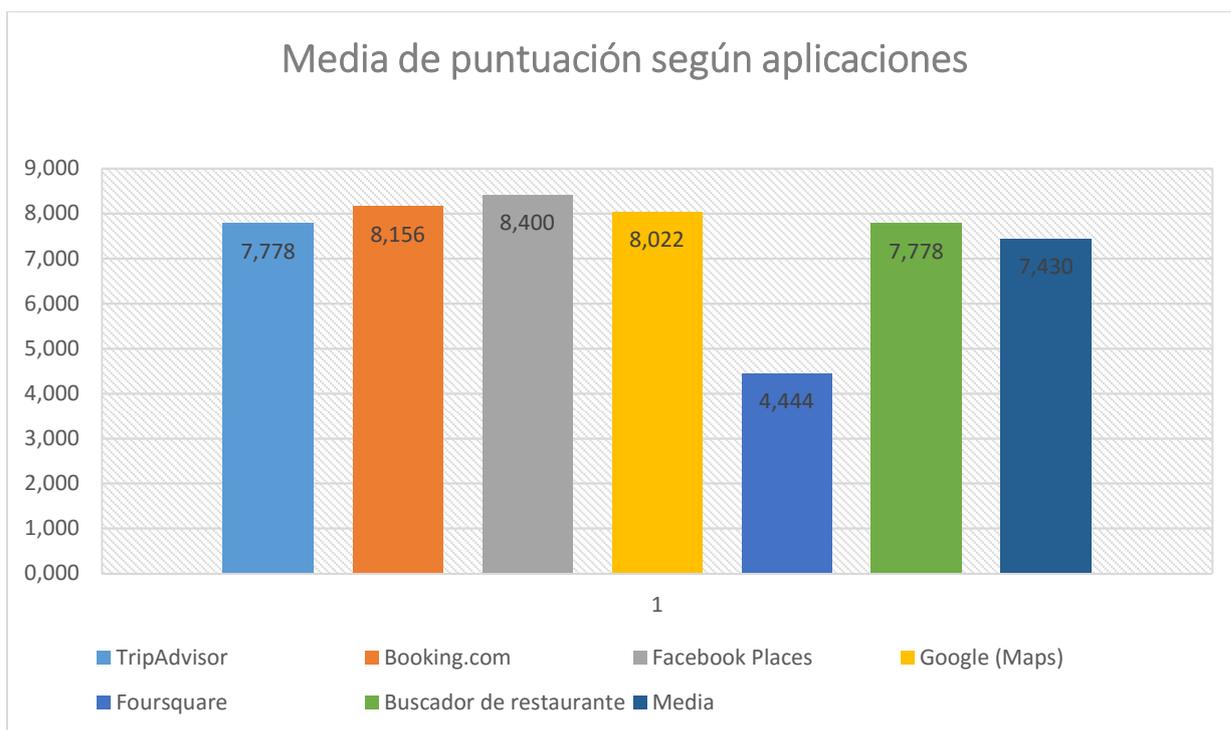
Elaboración propia.

En la gráfica 5 vemos cómo las medias de las notas totales son en todos los casos menores (salvo en el hotel Sercotel Alfonso XIII) que la media de las notas de TripAdvisor y Booking.com. Este es un aspecto positivo para los hoteles si tenemos en cuenta que los usuarios se guían principalmente por estos dos comparadores.

El hecho de que esta nota sea mayor en Booking.com y TripAdvisor puede deberse a que los establecimientos turísticos usen su estrategia de marketing y atención al detalle siguiendo los parámetros que se utilizan a su vez en estas páginas.

Entre estas dos aplicaciones de búsqueda es en Booking.com la que se puntúa más alto.

Gráfico 6: Media de puntuación de hoteles en función de las aplicaciones.



Elaboración propia.

La nota media del total por aplicación puede dar a confusión al no estar algunos hoteles representados en todas las aplicaciones, por lo que, en la Tabla 7, se presenta la media según los hoteles figurados en ellas, además de la media conjunta de Booking.com y TripAdvisor a la que se hacía referencia en la gráfica anterior.

Tabla 7: Media de puntuación de hoteles en función de las aplicaciones.

	Media total	Media hoteles con nota.
TripAdvisor	7,77777778	7,77777778
Booking.com	8,15555556	8,15555556
Facebook Places	8,4	8,4
Google (Maps)	8,02222222	8,02222222
Foursquare	4,44444444	6,66666667
Buscador de restaurante	7,77777778	7,77777778
Media	7,42962963	7,8
Media Booking.com y TripAdvisor	7,96666667	

Elaboración propia.

Según vemos tanto en la gráfica como en la tabla, Facebook es la aplicación donde mejores notas se han obtenido, seguido de Booking.com¹⁰ y de Google. Por contraparte vemos como Foursquare baja la nota media del total, siendo la única aplicación que no llega en su puntuación media a 7.

El hecho de que en Foursquare no llegue a las puntuaciones del resto de aplicaciones es de difícil explicación, pero como veremos en la Gráfica 7, pierde relevancia por el hecho de que sus notas representan solo un 1% del total.

En la Tabla 7 volvemos a constatar el hecho de que la media de TripAdvisor y de Booking.com, los grandes comparadores para los usuarios, es mayor que la media del total de aplicaciones.

Para aportar una perspectiva mayor a estas puntuaciones, presentamos resultados de puntuaciones medias tanto en Booking.com como en TripAdvisor de los hoteles tanto en España como en la Comunidad Autónoma de Murcia.

Figura 15: Puntuación media de los hoteles en las CCAA españolas en Booking.com

PROVINCIA	2011	2014	DIFERENCIA
GIRONA	7,813	7,866	0,053
BARCELONA	7,752	7,788	0,036
TARRAGONA	7,760	7,784	0,023
CASTELLON	7,792	7,875	0,083
VALENCIA	7,811	7,783	-0,029
ALICANTE	7,916	7,946	0,030
MURCIA	7,808	7,856	0,048
ALMERIA	7,951	7,940	-0,011
GRANADA	7,900	7,835	-0,065
MALAGA	7,742	7,806	0,065
CADIZ	7,969	7,962	-0,007
CANARIAS	7,982	7,942	-0,040
BALEARES	7,826	7,906	0,080

Fuente: <http://mellinas.es/blog/> Elaboración: Revista Pasos.

En la Figura 15 vemos una comparación de los resultados de la puntuación media de los hoteles en Booking.com en 2011 y 2014, además de una división por comunidades

Centrándonos en los resultados de la Región de Murcia, vemos que la nota media en 2014 era de 7.856, mientras que, en los resultados obtenidos en el análisis propio, la nota media de los hoteles en Booking.com en la ciudad de Cartagena es de 8.156. Esto significa tres décimas por encima de la media de la Comunidad.

Hay que tener en cuenta que, aunque este resultado es significativo, no es real en la medida de que comparamos datos obtenidos en el análisis en el año 2016 con los datos obtenidos por la Revista Pasos en 2014. También hay que destacar que la tendencia mostrada por la Figura 15

¹⁰ Booking.com tiene un sistema propio de valoración que no va de 0 - 10 o 1 - 10 como los demás, sino que comienza desde 2.5. (Mellinas, 2015) A pesar de ello, en principio este hecho no es de relevancia para la muestra tomada.

era al alza, por lo que podríamos estimar que la comparación a día de hoy dejaría una diferencia menor.

En la Figura 16 podemos encontrar otra estadística, esta vez con los resultados de TripAdvisor, pero solo a nivel global y nacional, el cual tomaremos como referencia.

Figura 16: Puntuación media de los hoteles en España en TripAdvisor de 2005 a 2015.

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
España	3.82	3.71	3.68	3.68	3.80	3.81	3.89	3.98	4.04	4.05	4.04
Global	3.78	3.78	3.82	3.86	3.99	4.02	4.07	4.09	4.11	4.12	4.12

Fuente: <http://mellinas.es/blog/> Elaboración: TripAdvisor.

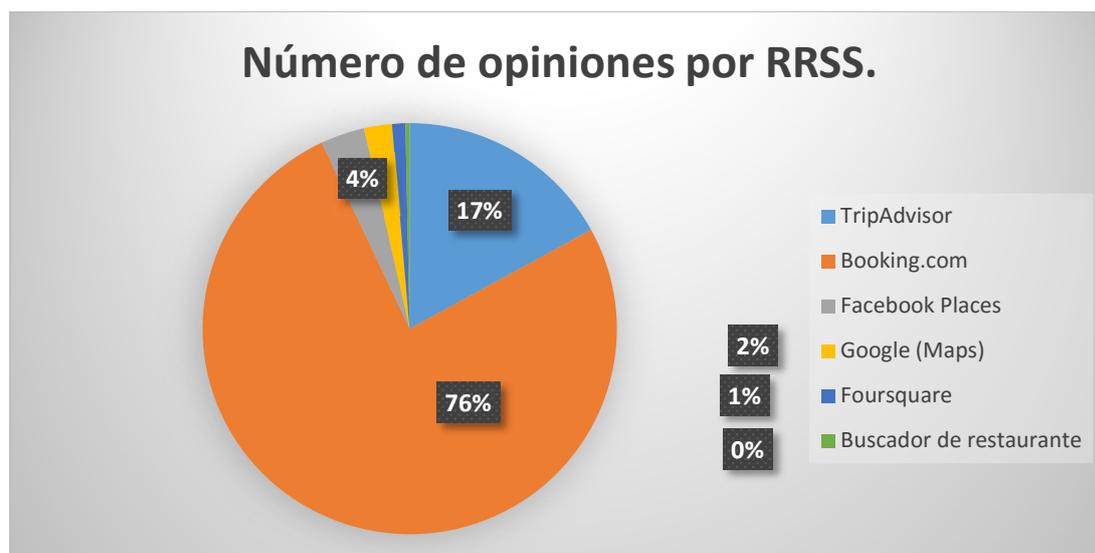
En esta tabla vemos la tendencia al alza en las puntuaciones de los hoteles, tanto en España como a nivel global, lo que puede indicar que, al tener herramientas de referencia, los hoteles toman medidas para solucionar sus posibles deficiencias.

Nos interesamos por la nota media obtenida en TripAdvisor en el año 2015, la cual es de 4.04 sobre 5, mientras que nuestra nota es de 3.88 sobre 5. En esta comparación, al contrario que la anterior, encontramos una diferencia negativa de una 0.16. En este caso no tenemos en consideración que el factor tiempo en la obtención de datos sea relevante, pues estos no llegan a distanciarse en más de un año.

De estas comparativas se puede resumir que Cartagena estaba por encima de la media de la Región de Murcia en Booking.com, a pesar de la diferencia de tiempo, mientras que los resultados en TripAdvisor desvelan que la ciudad está por debajo de la media nacional, y aún más de la global.

Por otra parte, las puntuaciones son solo una parte de estos comparadores de hoteles, pero también existen comentarios en ellos. Según el número de opiniones por las redes sociales el gráfico 7 quedaría de la siguiente forma.

Gráfico 7: Número de opiniones de hoteles por RRSS.



Elaboración propia.

El número de opiniones, al igual que la puntuación, es una buena medida para saber la importancia de un alojamiento. En este caso, al conjuntar todas las opiniones también vemos que red tiene una mayor importancia dentro del sector.

Conviene recordar algunos aspectos de algunas redes, como el hecho de que es Booking.com la única aplicación en la que es necesario haber estado alojado en el hotel para poder comentar sobre él. Este hecho que a primera vista puede parecer excluyente, en realidad no se demuestra como relevante. De hecho, de todos los comentarios sobre los alojamientos en Cartagena, el 76% procede de esta herramienta.

Las que le siguen con mayor relevancia son TripAdvisor, la segunda más importante con el 17% de los comentarios y Facebook con el 4%, ambas aplicaciones muy lejanas a Booking.com.

El número total de estos comentarios lo vemos reflejado en la siguiente tabla:

Tabla 8: Número de opiniones de hoteles por RRSS.

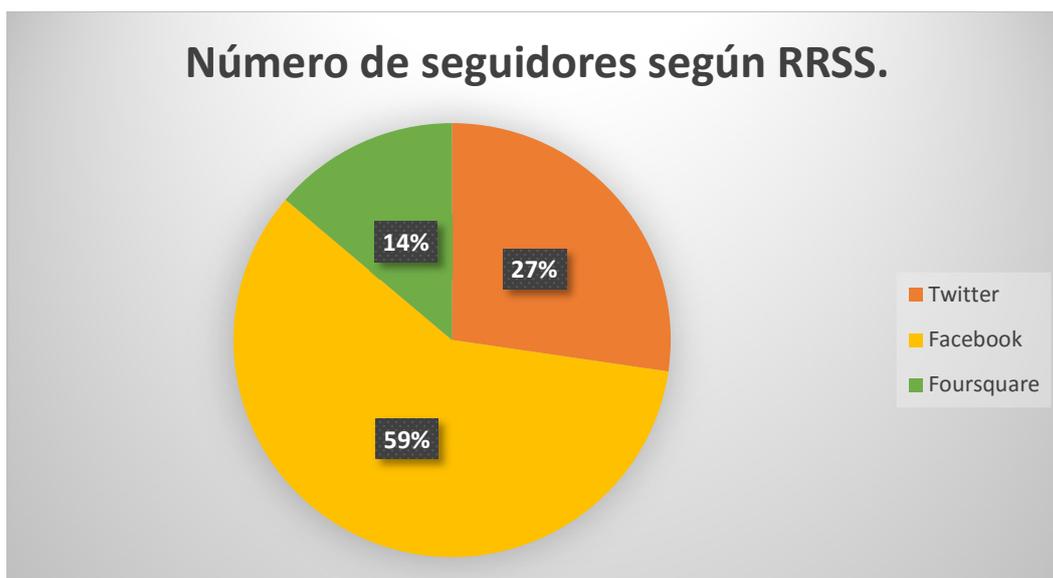
TripAdvisor	2259
Booking.com	10101
Facebook Places	456
Google (Maps)	290
Foursquare	138
Buscador de restaurante	45
Total	13289

Elaboración propia.

Finalmente, el número de seguidores es un punto a destacar dentro de las redes sociales para conocer qué herramienta utilizar en las estrategias de marketing e imagen de marca.

Los seguidores en las redes sociales se distribuyen según el gráfico 8.

Gráfico 8: Número de seguidores en perfiles de hoteles según RRSS.



Elaboración propia.

Tabla 9: Número de seguidores en perfiles de hoteles según RRSS.

Twitter	6384
Facebook	13768
Foursquare	3225
Total	23377

Elaboración propia.

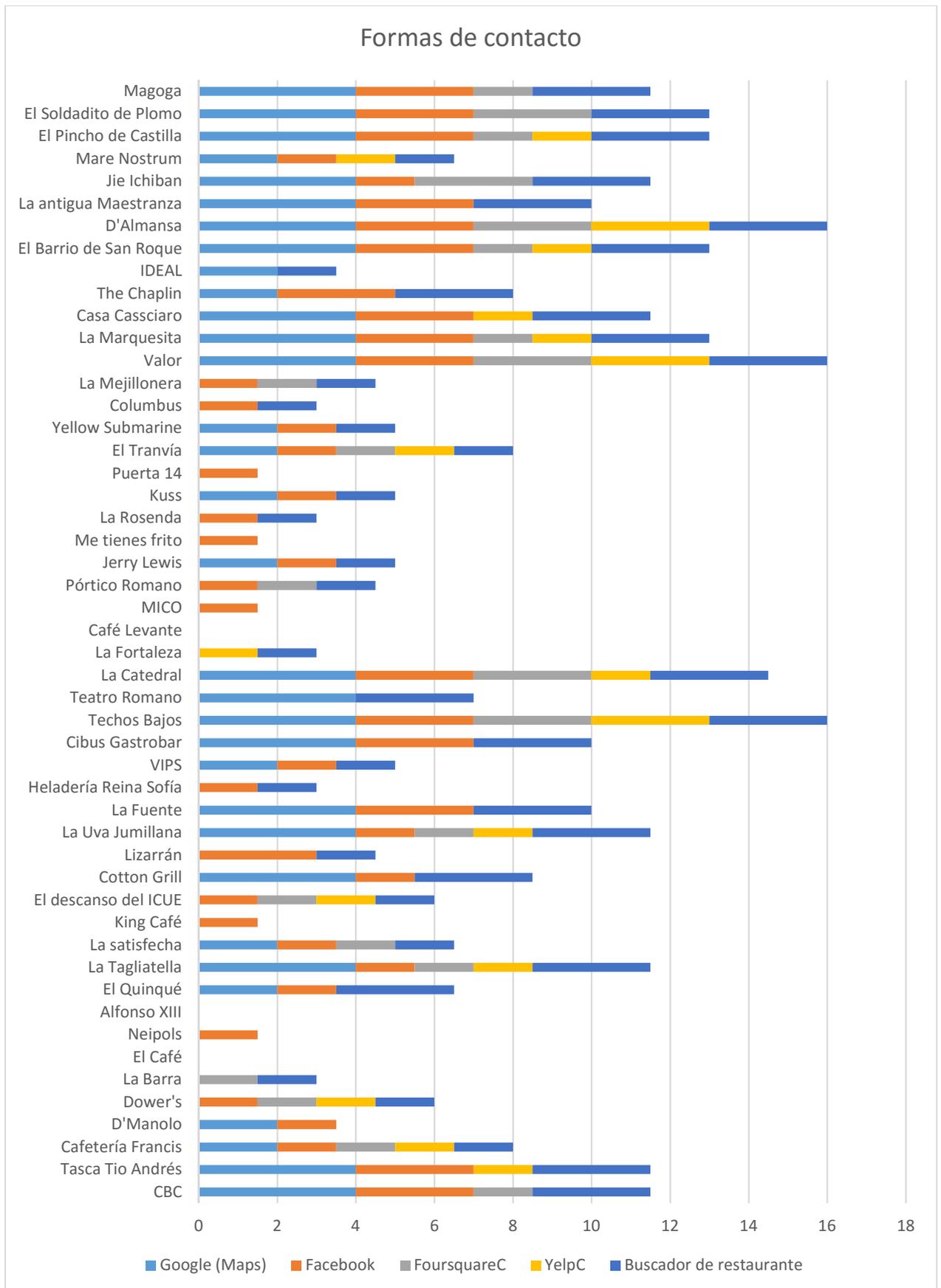
En el apartado anterior de números de comentarios vimos que la RRSS más popular era Facebook, y en este apartado vuelve a ser Facebook la que aglutine a más de la mitad de los seguidores que tienen los establecimientos hoteleros. Le sigue Twitter con la mitad de usuarios de Facebook, y Foursquare a su vez conjunta un poco más de la mitad de usuarios que Twitter.

Este dato, muy fácil de visualizar para los propios establecimientos, puede considerarse como un punto de partida si quieren comenzar una estrategia de marketing basada en redes sociales y geolocalización, ya que parten con una base de datos reales de personas realmente interesadas en sus alojamientos, y con potencial para compartir a otras personas de su entorno el contenido que se sube a estas páginas. Para ello, lo mejor será contar con un contenido original y cercano al seguidor medio de estas aplicaciones.

3.2. Resultados en el sector de la restauración.

Para comenzar a analizar datos dentro de este sector, vemos en la gráfica 9 el nivel de “facilidad” que ponen los establecimientos para que sus clientes contacten con ellos:

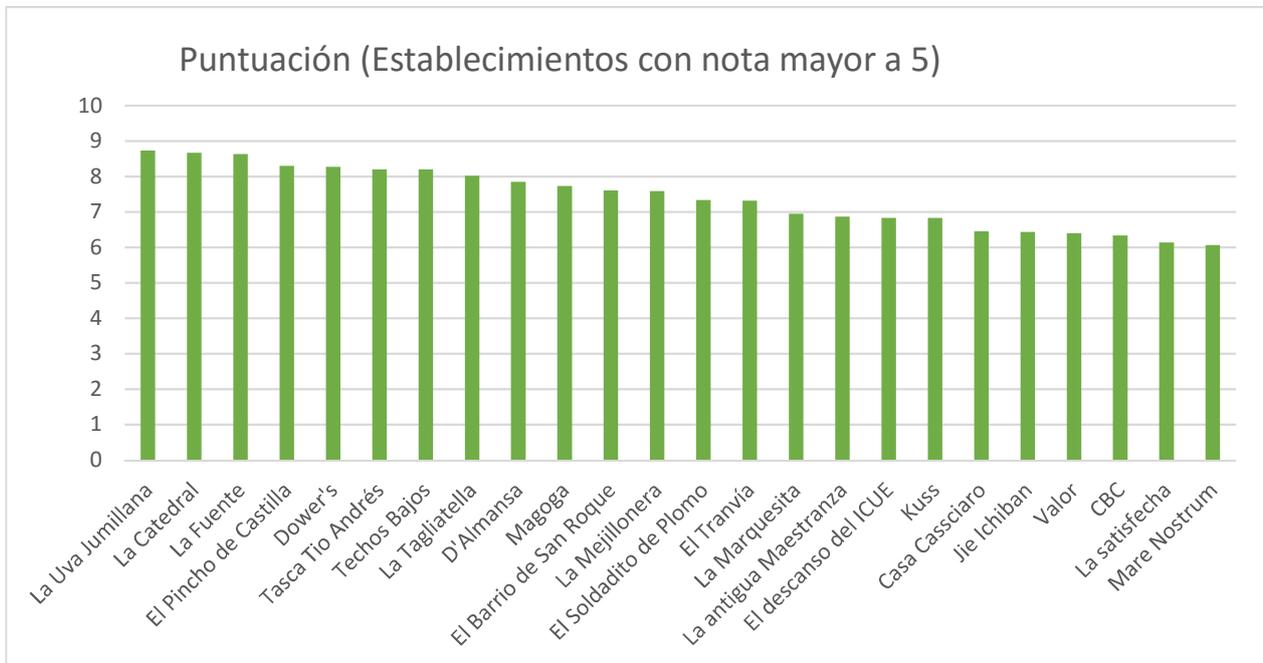
Gráfico 9: Formas de contacto en el sector restauración.



A pesar de la extensión y la gran cantidad de datos de la gráfica, detectamos las siguientes particularidades:

- Solo tres establecimientos de la muestra de restauración disponen de todas las facilidades en todas las aplicaciones móviles consultadas para tener un fácil contacto (D'Almansa, Valor y Techos Bajos). Por el contrario, también existen tres establecimientos que no disponen de ninguno de estos contactos en las aplicaciones (Café Levante, Alfonso XIII y El Café).
- Facebook es la aplicación donde se encuentran el mayor número de estos establecimientos, estando en 43 de 50.
- La aplicación es la que se encuentran menos establecimientos es Yelp. Sólo de 17 establecimientos de la muestra tienen alguna forma de contacto en dicha aplicación.

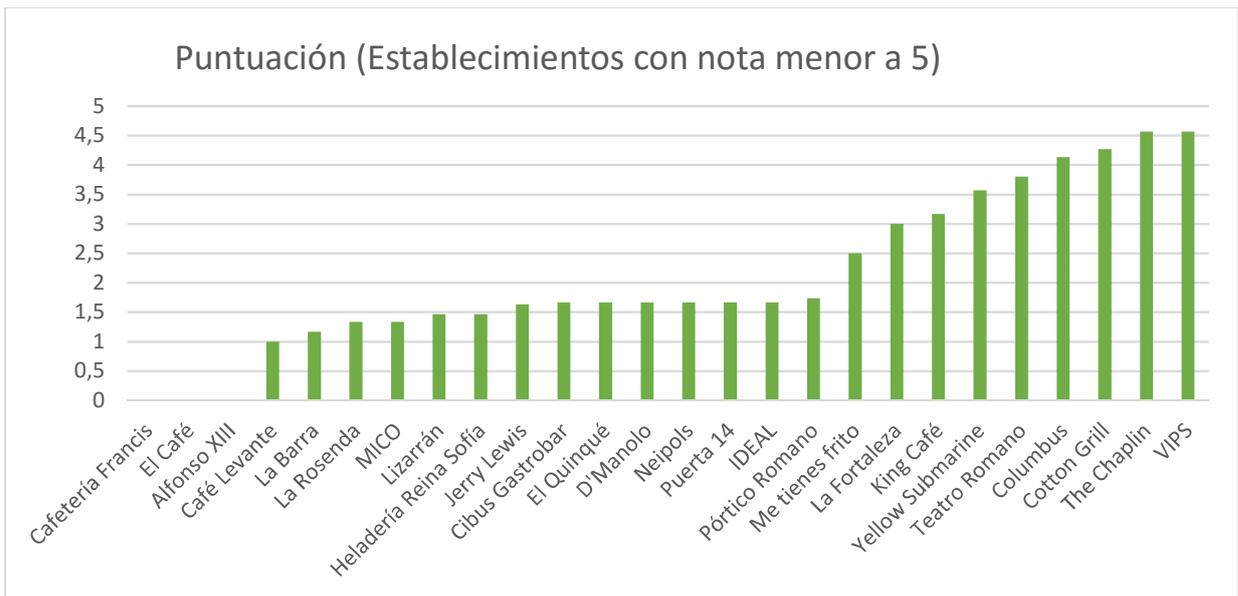
Gráfico 10: Puntuación de establecimientos de restauración con nota mayor a 5.



Elaboración propia.

Solo 24 de los 50 establecimientos elegidos para la muestra se encontraría aprobados según la media de las notas de todas las aplicaciones. Esto en principio, no es debido a una mala calidad en el servicio, sino a la falta de presencia de los restaurantes de Cartagena en las aplicaciones móviles.

Gráfico 11: Puntuación de establecimientos de restauración con nota menor a 5.

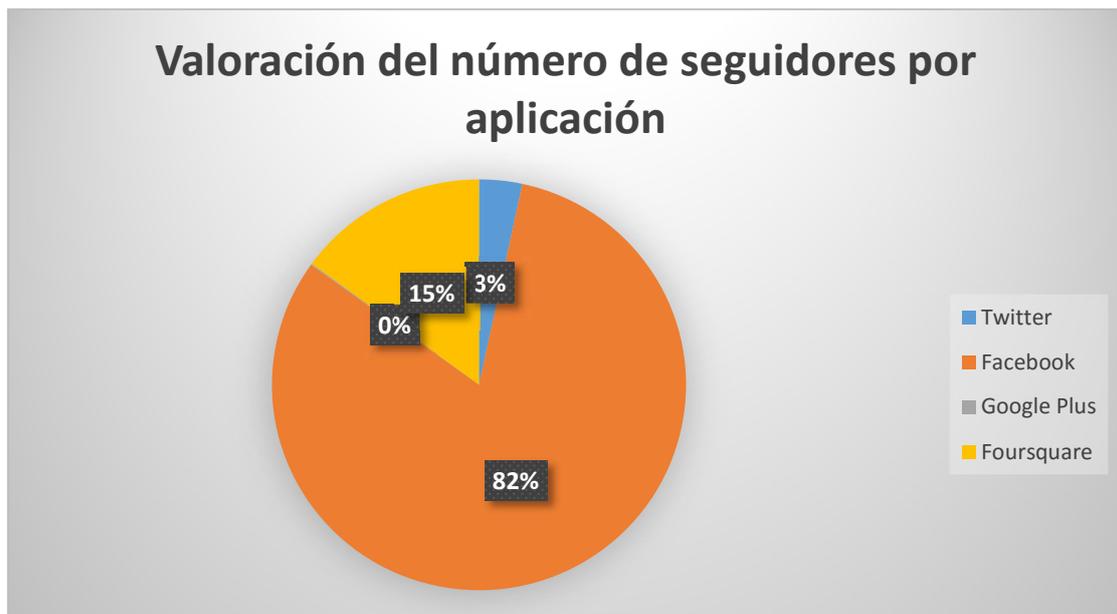


Elaboración propia.

En el gráfico 11 vemos como tres de los cincuenta establecimientos no poseen puntuación en ninguna de las aplicaciones (Cafetería Francis, El Café y Alfonso XIII, estas dos últimas tampoco tenían forma alguna de contacto por las aplicaciones como se vio previamente). También encontramos varios establecimientos con puntuaciones inferior a 2, lo que indica en este caso que solo han sido puntuadas por una o dos aplicaciones como mucho. Esto nos da a entender que en los establecimientos en este rango de puntuación, no tienen interés en tener apoyo de las redes sociales ni visibilidad en las mismas.

Según aplicaciones, nos encontramos con la Gráfica 12 y la Tabla 10 para analizar los datos para los establecimientos de restauración.

Gráfico 12: Número de seguidores en perfiles de restauración por aplicación.



Elaboración propia.

Tabla 10: Número de seguidores en perfiles de restauración por aplicación.

Twitter	2335,5
Facebook	56569,5
Google Plus	51
Foursquare	10386
Total	69342

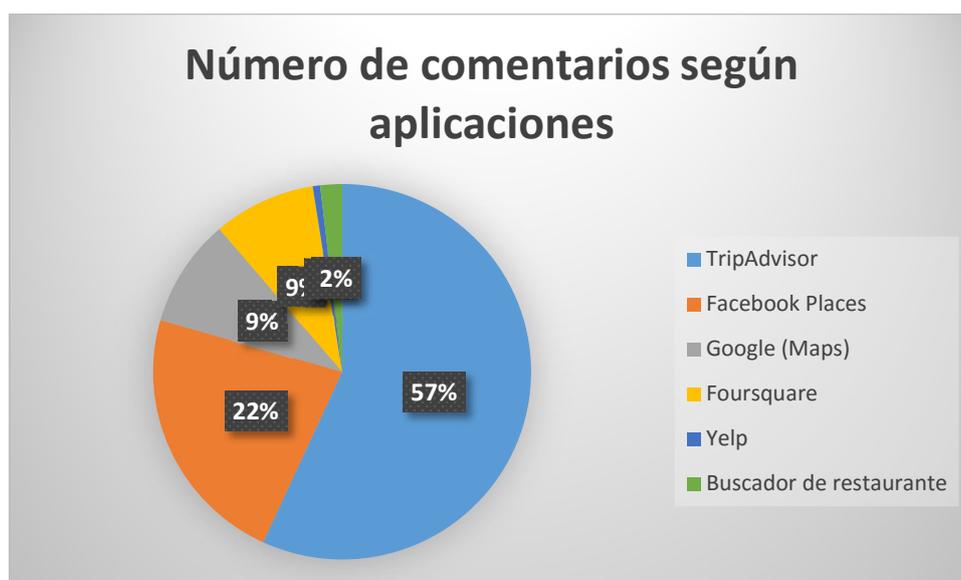
Elaboración propia.

En los negocios de restauración observamos que la mayor parte de los seguidores vienen de Facebook, lo cual no es sorprendente sabiendo que es la red social más utilizada del país.

Foursquare y Twitter le siguen en ese orden, aunque de forma muy lejana. Esto puede ser debido a que los negocios de restauración y similares prefieren una red donde poder unos contenidos de mayor calidad, ya que ni Twitter ni Foursquare pueden ofrecer este tipo de soporte.

Por contrapunto vemos a Google Plus, es una red social que apenas tienen relevancia dentro de los establecimientos de la muestra.

Gráfico 13: Número de comentarios en establecimientos de restauración según aplicaciones.



Elaboración propia.

Tabla 11: Número de comentarios en establecimientos de restauración según aplicaciones.

TripAdvisor	4101
Facebook Places	1628
Google (Maps)	672
Foursquare	631
Yelp	44
Buscador de restaurante	135
Total	7211

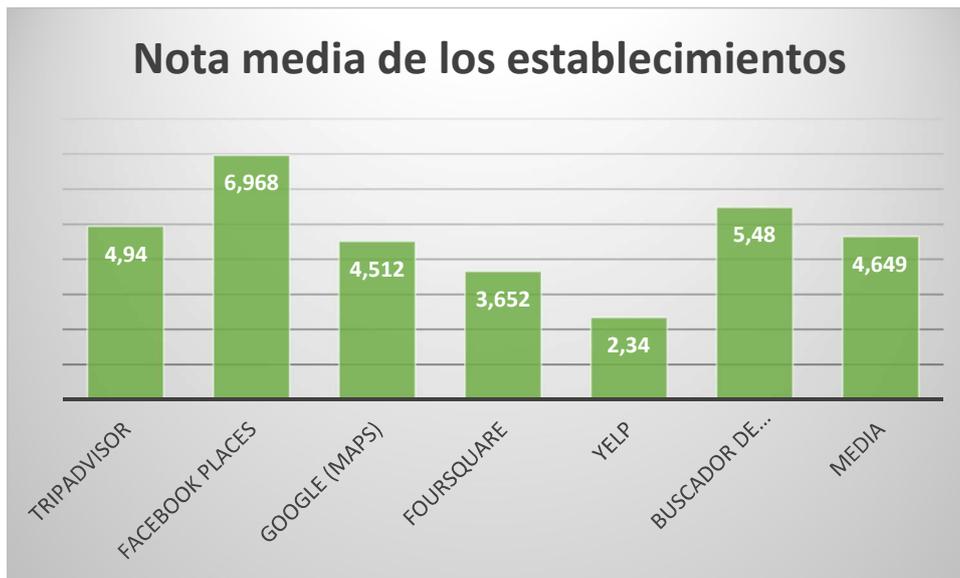
Elaboración propia.

La mayoría de los comentarios de las aplicaciones móviles vienen de TripAdvisor, luego esta es la red a tener en cuenta para la mayoría de los establecimientos para tener en consideración, las opiniones, quejas y sugerencias de sus clientes para introducir cambios y mejoras en sus negocios.

Por otra parte, destaca el poco peso que tiene Yelp en los comentarios en el total de los establecimientos, incluso menos que Buscador de restaurante, cuando este está limitado a cinco comentarios por establecimiento.

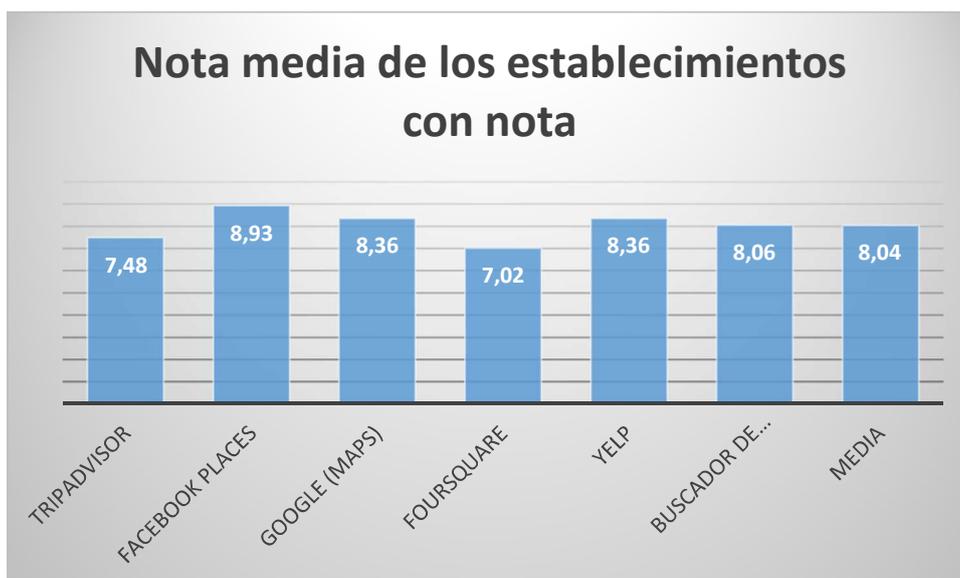
La nota media de los establecimientos nos permite obtener las siguientes gráficas:

Gráfico 14: Nota media total de los establecimientos de restauración.



Elaboración propia.

Gráfico 15: Nota media de los establecimientos de restauración en aplicaciones que poseen nota.



Elaboración propia.

Tabla 12: Notas medias de los establecimientos de restauración.

TripAdvisor	4,94	Media total	7,48	Media según los establecimientos con nota
Facebook Places	6,968		8,93	
Google (Maps)	4,512		8,36	
Foursquare	3,652		7,02	
Yelp	2,34		8,36	
Buscador de restaurante	5,48		8,06	
Media	4,64866667		8,04	

Elaboración propia.

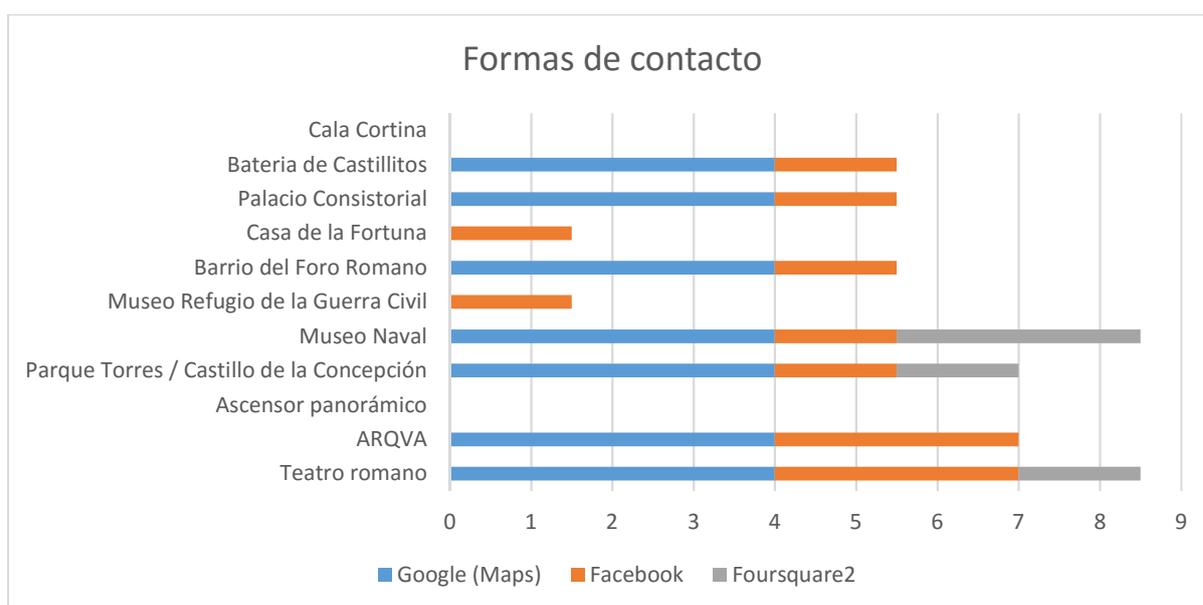
En primer lugar, vemos que la media más alta según las aplicaciones consultadas es la de Facebook, tanto en media total como en media por establecimiento.

Destaca Yelp en cuanto al incremento de media de una gráfica a otra, lo que denota la poca actividad que existe en esta herramienta en cuanto a los establecimientos de la muestra se refiere, pero que los que constan esa aplicación, obtienen buenos resultados.

3.3. Datos de otros destinos de interés:

Al igual que en anteriores apartados, lo primero que disponemos a analizar datos dentro de este sector en el Gráfico 16, es el nivel de “facilidad” que ponen los establecimientos para que sus clientes contacten con ellos:

Gráfico 16: Formas de contacto de otros destinos de interés.



Elaboración propia.

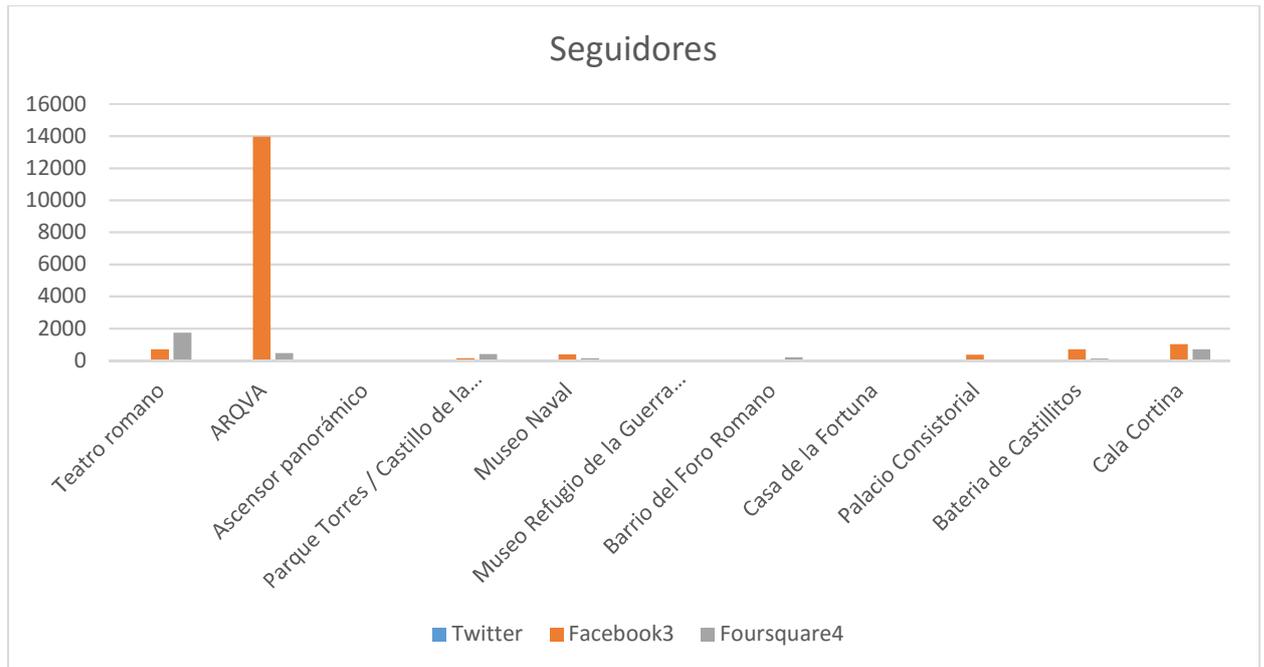
Las formas de contacto para los destinos de interés suelen estar cubiertas para casi todos ellos (se exceptúa el ascensor panorámico y Cala Cortina, esta última al ser una playa lo normal es que no consten este tipo de datos sobre el lugar).

Salvo los anteriormente nombrados, todos figuran en Facebook, mientras que la Casa de la Fortuna y el Museo Refugio de la Guerra Civil son los únicos que no constan en Google Maps.

La presencia en Foursquare, salvo en el Museo Naval, es nula en gran parte, o muy básica.

Los seguidores de estos lugares de interés los vemos reflejados en la Gráfica 17:

Gráfico 17: Seguidores en perfiles de otros destinos de interés.

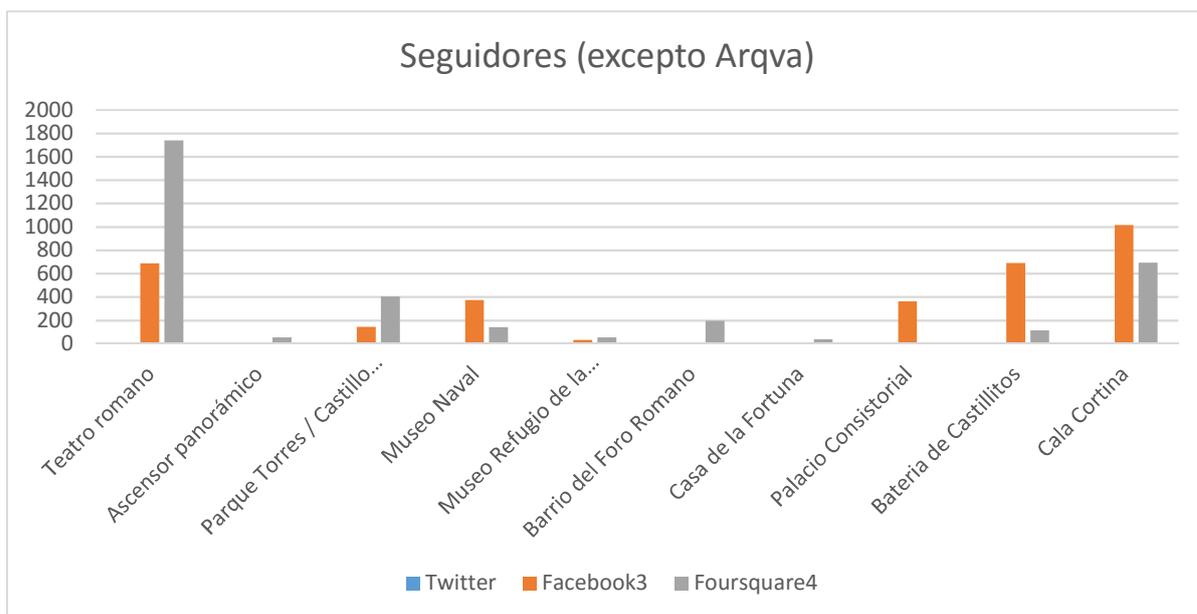


Elaboración propia.

Destaca por encima de todos el Museo Nacional ARQVA, con casi 14000 seguidores en Facebook. Twitter y Foursquare apenas le suponen representación.

Para poder observar el resto de la muestra, dejaremos a ARQVA fuera de ella en el Gráfico 18.

Gráfico 18: Seguidores en perfiles de otros destinos de interés (exceptuando ARQVA).

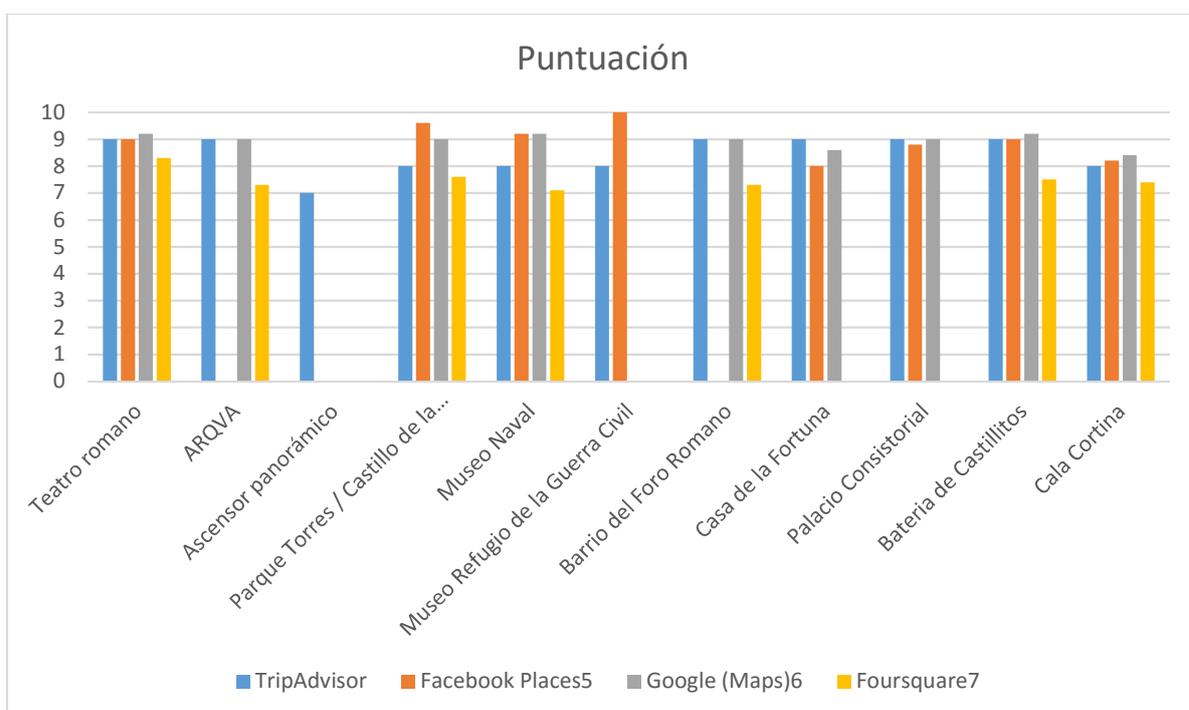


Elaboración propia.

Dentro de este grupo destaca el Teatro Romano, con el mayor número de seguidores en Foursquare y con representación importante en Facebook. Dentro de esta última destacan Cala Cortina y Batería de Castillitos en ese orden.

Es de extrañar que ninguno de estos lugares tenga presencia en Twitter, cuando puede ser muy útil en estrategias de promoción conjunta con otras redes si utilizadas, como Facebook.

Gráfico 19: Puntuación media de otros destinos de interés.



Elaboración propia.

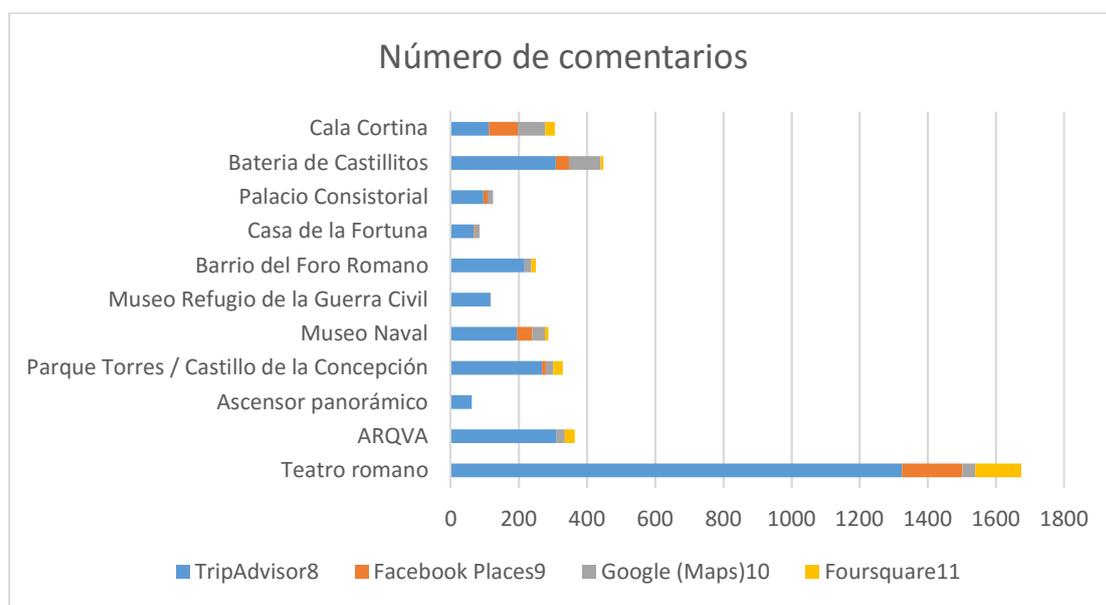
En la Gráfica 19 vemos tanto los rangos de puntuación en los que están los lugares de interés como en cuántas aplicaciones tienen una puntuación.

Podemos destacar que ninguna aplicación tiene presencia en todos estos puntos de interés, en especial Foursquare que desaparece en cuatro de los once lugares analizados.

Solo Teatro Romano, Parque Torres, Museo Naval, Batería de Castillitos y Cala Cortina tienen puntuación en todas las aplicaciones analizadas.

ARQVA, a pesar de toda su representación en Facebook, sorprende que no tenga una puntuación en dicha red social.

Gráfico 20: Número de comentarios en otros destinos de interés.



Elaboración propia.

El Teatro romano destaca con un amplio margen en el número de comentarios sobre el resto de sitios analizados, sobre todo en TripAdvisor, casi 6 veces más que el siguiente en la lista, pero también es el primero en comentarios en Facebook y Foursquare. En Google Maps son Cala Cortina y Batería de Castillitos los que más comentarios tienen.

Según aplicaciones, nos encontramos con la Tabla 13 y el Gráfico 21 con datos de los establecimientos.

Gráfico 21: Número de seguidores perfiles de otros destinos de interés según aplicaciones.



Elaboración propia.

Tabla 13: Número de seguidores perfiles de otros destinos de interés según aplicaciones.

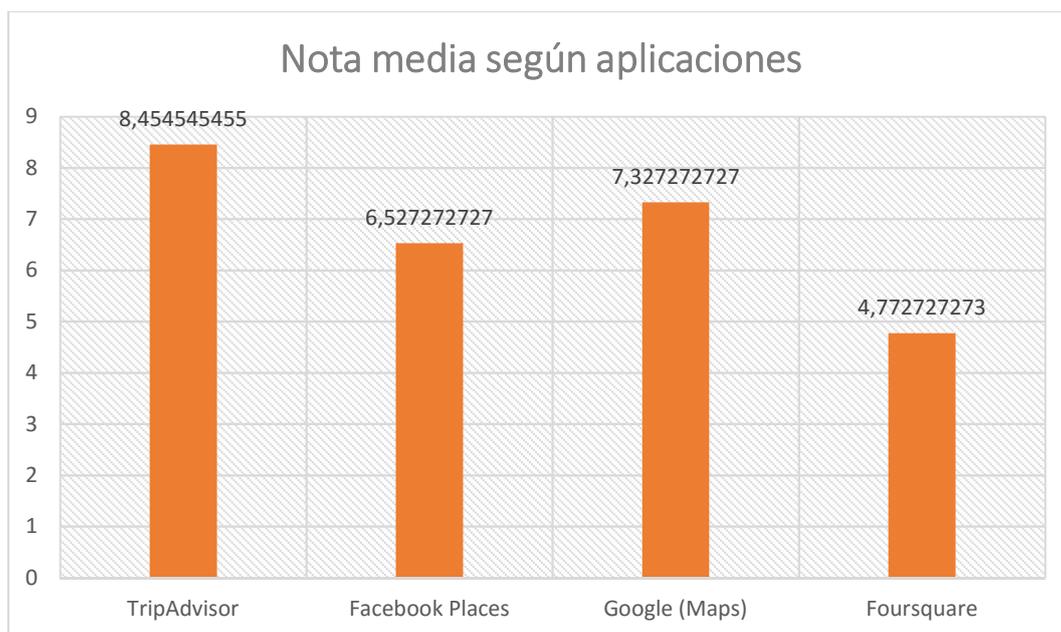
Twitter	0
Facebook	17271
Foursquare	3883,5
Total	21154,5

Elaboración propia.

En la tabla vemos como los lugares analizados no están presentes en Twitter, dejando de lado a una red de gran importancia en internet y que podría ayudar a su promoción. Al igual que señalamos en el sector de restauración, esto puede ser debido a que se prefiere una red donde poder unos contenidos de mayor calidad como Facebook, ya que ni Twitter, ni tampoco Foursquare, ofrecen esa posibilidad.

En este caso volvemos a ver como es Facebook la red que aglutina un mayor número de seguidores dentro de este segmento.

Gráfico 22: Nota media de otros destinos de interés según aplicaciones.



Elaboración propia.

Tabla 14: Nota media de otros destinos de interés según aplicaciones.

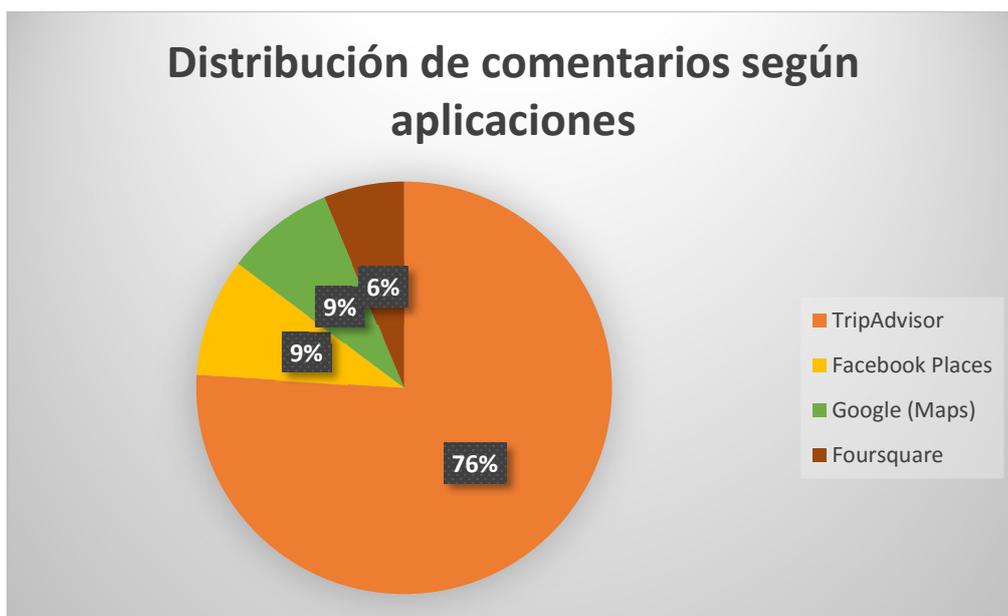
	Media total	Media según aplicaciones con nota
TripAdvisor	8,454545455	8,454545455
Facebook Places	6,527272727	8,975
Google (Maps)	7,327272727	8,955555556
Foursquare	4,772727272	7,5
Media	6,77045455	8,471275253

Elaboración propia.

En la media de puntuación de las aplicaciones con nota, vemos como son Facebook y Google con 8.975 y 8.955 respectivamente las puntuaciones donde se consigue una mayor nota media, aunque es en TripAdvisor donde encontramos una nota media total mayor, lo que indica que está presente en todos los lugares de interés, ya que vemos coincidir ambas notas.

Es Foursquare la que menos puntuación obtiene y la que más se derrumba al no estar presente en varios de los lugares analizados.

Gráfico 23: Distribución de comentarios en otros destinos de interés según aplicaciones.



Elaboración propia.

Tabla 15: Distribución de comentarios en otros destinos de interés según aplicaciones.

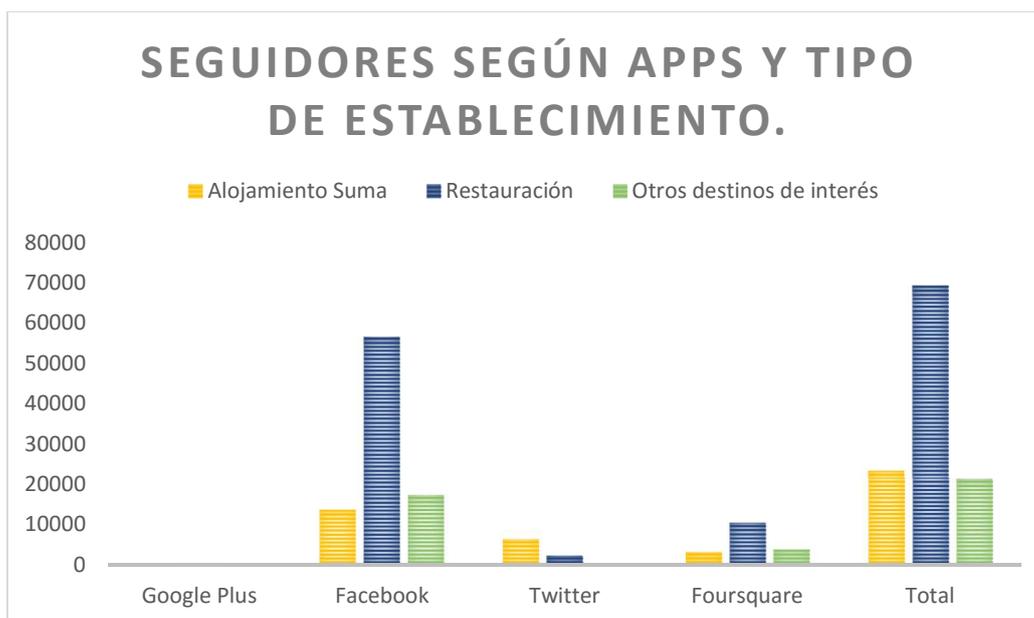
TripAdvisor	3074
Facebook Places	375
Google (Maps)	342
Foursquare	253
Total	4044

Elaboración propia.

Para finalizar este segmento, observamos la distribución de los comentarios según las aplicaciones vistas. Al igual que sucedía en el segmento de restauración, es en TripAdvisor, donde se acumulan el mayor número de comentarios, hecho normal ya que es una aplicación basada y dedicada a que los sitios que se encuentran en ella reciban una puntuación y una opinión por cada usuario.

Tras estos resultados, cabe comentar una comparativa mayor en las que valorar el uso de cada aplicación y entre cada tipo de establecimiento, donde se resumirá de forma general algunos puntos de los vistos anteriormente.

Gráfico 24: Seguidores según aplicaciones y tipo de establecimiento.



Elaboración propia.

En la gráfica 24 podemos ver la representación de seguidores de las aplicaciones consultadas en función del segmento analizado.

En Google Plus se observa como apenas tiene relevancia para todo el sector turístico, pues en ninguno de los segmentos consultados está presente.

Seguida de Google Plus está Twitter, con una representación más importante, pero como ya se dijo, desaparecida en el segmento de otros destinos de interés.

Foursquare destaca un poco más, sobre todo en el segmento de la restauración que es uno de los principales segmentos que maneja esta aplicación.

Por último, la red social Facebook que está por encima de todas las demás, multiplicando por siete los usuarios de Foursquare. Y es que el formato de Facebook es el que parece adecuarse más tanto a usuarios como establecimientos, para introducir contenidos o incluso para la interacción entre ellos.

Gráfico 25: Media de puntuación por tipo de establecimiento.



Elaboración propia.

En cuanto a la media de puntuación distinguimos dos partes. Dentro del Gráfico 25, vemos que la primera parte, representada por la primera barra de cada categoría, vemos la media total de todos los establecimientos o lugares en todas las aplicaciones, sumando incluso cuando no aparecen en ellas. En esta nota se refleja también la presencia de los sitios analizados en las aplicaciones con sistema de puntuación. Vemos que es el segmento de alojamiento el que más destaca en este punto. Esto se puede deber a que los hoteles son empresas con mayor interés en aparecer en este tipo de aplicaciones para ser reconocidos.

La segunda parte, representada con la segunda barra de cada segmento, el segmento de alojamiento baja al último lugar, mientras que los sectores de restauración y otros destinos de interés aumentan en varios puntos su media de puntuación. Esto refleja que los restaurantes por lo general son mejor valorados que los servicios de alojamiento, mientras que las atracciones turísticas de la ciudad son mejor valoradas que los otros dos segmentos. Esto puede deberse porque, además de la calidad que pueden tener los destinos de interés de Cartagena, normalmente cuando se visita estos lugares no se tiene una idea preconcebida de ellos, por lo que se suele reflejar en una calidad mayor a las expectativas.

Anotaciones tras los resultados obtenidos:

Aquellos resultados cuya valoración es "0" en algún apartado, se debe a que no están presentes en la herramienta de búsqueda seleccionada. La aportación de un valor numérico sirve para que no exista error en las tablas.

La aplicación para móvil Buscador de restaurantes solo muestra por defecto que existen un máximo de 5 reseñas, pero desconoce si pueden existir más valoraciones aparte de las mostradas. Debido a ello, en el apartado de influencia de comentarios siempre se le asigna un máximo de 5 comentarios a esta aplicación.

4. Conclusiones y futuras líneas de investigación propuestas.

En la parte teórica nos gustaría destacar las siguientes conclusiones:

La geolocalización es una herramienta en la que es necesario conocer otras aplicaciones complementarias para sacarle el mayor provecho posible.

Según las herramientas utilizadas para complementar a la geolocalización, se le pueden dar diferentes usos, todos con el factor común de la geolocalización. Estas finalidades pueden ser en redes sociales, marketing, o de utilidad ciudadana.

Como planteamientos para futuro, en el "SoLoMo Manifesto" se señala el comercio a través del teléfono móvil (m-commerce), la tecnología NFC (Near Field Communication por sus siglas en inglés) que permite hacer pagos a través del móvil entre otras cosas, y que servirá para mantener una comunicación más directa con los clientes gracias a conocer la ubicación de estos y por último, la navegación en espacios cerrados, esto quiere decir utilizar la misma tecnología GPS aplicada al exterior, con la misma eficacia, en un espacio interno de un comercio y poder interactuar con el mismo.

El concepto SoLoMo o "Social, local, móvil" creemos que se está convirtiendo un conocimiento imprescindible para las estrategias de marketing turístico, ya que está basado en que los usuarios son sociales, locales y móviles.

Según datos de Google, el 40% de las búsquedas realizadas a través de dispositivos móviles son locales, esto quiere decir que los consumidores buscaban información sobre el entorno que les rodea y los usuarios son móviles, ya que el 91% de los usuarios de Smartphone tienen su dispositivo al alcance de la mano en todo momento.

Pero hemos visto que la geolocalización no solo es un fenómeno social, local y móvil para el usuario, sino que también es un componente tecnológico potente y útil para las empresas.

Tras el surgimiento del geomarketing, uno de los objetivos principales fue darles un contexto geográfico a las problemáticas que surgían en el marketing mix. Con esta herramienta se pueden obtener cientos de datos por minuto, y antes de utilizarlos para realizar estrategias de marketing tienen que ser debidamente procesados con técnicas estadísticas, cartografía, tratamientos de información y estudios de mercado.

El geotargeting es la técnica que se utiliza para conocer el origen geográfico de un posible cliente o visitante que entra a un sitio en la web, lo cual resulta clave para las estrategias a nivel mundial o regional de geomarketing.

Las RRSS surgieron prácticamente a la vez que la geolocalización, pero no fue hasta hace relativamente poco tiempo que unieron sus caminos para apoyarse unas en las otras, o incluso para surgir una red social cuya temática principal fuera la geolocalización, como es Foursquare. Más tarde fueron otras RRSS las que pusieron utilidades de geolocalización al servicio de los usuarios.

En cuanto al Big Data, fenómeno aún en estudio y evolución, cuyas bases de datos se nutren no solo de puntuaciones que se puedan hacer a ciertos comercios, normalmente de tipo turístico, sino que además hace referencia a los comentarios, imágenes, videos o cualquier otro tipo de contenido que las empresas reciben. Es importante desde este momento estar a la vanguardia de esta técnica, para poder visualizar los patrones de movimiento en clientes, compras y ventas

o posibles modas, pues quien mejor sepa analizar estos patrones en el menor tiempo posible, es quien tendrá la primera ventaja frente a competidores comerciales.

Las 'smart cities o las llamadas ciudades inteligentes cada vez se están desarrollando más tecnologías que permiten interconectar, a través del móvil y de Internet, los diferentes servicios de la ciudad entre sí y con una unidad central que pueden aportar nuevos esquemas de planificación y administración del territorio. En este modelo que se usa por parte de los ayuntamientos como un modelo de gestión de las incidencias a través de un mapa digital y compartido por todos los usuarios donde se señalaría la procedencia y el tipo de incidencia, lo cual haría ciudades más atractivas tanto a sus propios ciudadanos como a posibles turistas.

Los fenómenos tecnológicos de la realidad aumentada y de la gamificación, sirven como un complemento a las estrategias de base de aquellos negocios, o instituciones públicas que quieren dar una experiencia mayor al usuario. Y las aplicaciones para móviles pueden hacer de soporte de esa tecnología, o actuar por sí mismas como otro medio de contacto para el cliente, donde poder tener información de aquello que va a disfrutar.

Por otra parte, para finalizar, expondremos las principales conclusiones extraídas del análisis realizado en la parte de investigación realizada en la ciudad de Cartagena, y lo estructuraremos en tres bloques, en función de los segmentos analizados, hotelería, restauración y atractivos turísticos.

Según los resultados determinamos que el sector de alojamiento en Cartagena tiene una buena base dentro de las aplicaciones móviles y sociales. Todos ellos se pueden encontrar y contactar muy fácilmente con una búsqueda rápida.

Es en los seguidores, comentarios y puntuaciones donde los hoteles deben hacer su mayor esfuerzo, llegando a alcanzar un nivel de competitividad mejor, y tratando de acercarse al cliente de manera que este le haga seguimiento a través de una página o una red social. En caso de utilizar una red social, es Facebook la que se muestra como dominante, y si se ha de realizar un esfuerzo para mejorar la imagen de marca, es esta red social la que, a priori, parece más adecuada.

Dentro del sector de restauración, obviamente más amplio que el anterior, observamos diferentes tendencias de comportamiento en el uso de las aplicaciones con herramientas de geolocalización.

Por un lado, están los establecimientos que no se preocupan de estar presentes en las redes sociales o ni siquiera en Internet, y si están no es por alguna acción realizada por ellos mismos, como por ejemplo, aparecer en Google. Este tipo de negocios son habituales en la hostelería cuando no pertenecen a grandes cadenas de restauración o no están situados en calles céntricas o turísticas de las ciudades, sino que lo habitual es cuando son bares o restaurantes pequeños y centrados en la población local.

Por otro lado, tenemos otros negocios con mayor presencia en redes, que puede ser impulsada por ellos mismos o por su popularidad entre la gente, pero que sin duda han tenido algo que ver. En este caso vemos que estos negocios por lo general poseen una buena puntuación en las plataformas de valoración y comentarios (superan el 8 de media), por lo que se concluye que la calidad de estos locales es de buena a muy buena.

Para finalizar, las formas de contacto para los destinos de interés están cubiertas para casi todos ellos. Y en cuanto a número de gente que las sigue en las redes sociales también cuentan con un número respetable, sobre todo destaca el museo del ARQVA.

Aunque no cuentan con presencia en todas ellas, suelen tener una puntuación bastante elevada, lo que implica que existe una calidad que es percibida por los usuarios.

En resumen, no se perciben deficiencias graves en el sector turístico de Cartagena en cuanto a plataformas de geolocalización se refiere. Los hoteles se encuentran bien cubiertos, los atractivos turísticos también, a pesar de su ausencia en Twitter, y los negocios de hostelería, a pesar de no estar totalmente representados en las aplicaciones móviles, cosa comprensible en algunos casos, los que están, si transmiten una calidad de servicio muy aceptable.

Las dificultades encontradas en este trabajo de investigación comienzan en la elección de las aplicaciones móviles y su correcta valoración de ellas. En principio lo más importante es no dejar fuera de la muestra aquellas herramientas de mayor uso en la geolocalización, pero también lo era no añadir un exceso de aplicaciones que puedan ser irrelevantes. Por otro lado, hay que tener en cuenta que las valoraciones tienen que seguir una línea coherente con el uso principal de la aplicación.

En cuanto a las muestras, no ha habido dificultad en seleccionar los establecimientos hoteleros, pues se escogieron todos para las muestras. En cuanto a los negocios de restauración y de otros destinos de interés, se procuraron que fueran muestras amplias, con el fin de hacer una investigación representativa conforme a la realidad de la ciudad de Cartagena.

Por último, este trabajo plantea el estudio de la implantación de herramientas de geolocalización en la ciudad de Cartagena, la cual puede ser tomada como referencia en futuras líneas de investigación. Estas líneas pueden continuar en Cartagena a lo largo del tiempo con estudios anuales comparativos, en los que estudiar la evolución de todos los establecimientos tomados en la muestra, y valorar la influencia de la geolocalización en ellos.

También es más que recomendable aplicar un mismo estudio a ciudades cercanas, o con un atractivo y dimensión similar, para realizar una comparativa y poder valorar defectos o virtudes sobre otros destinos dentro de España.

5. Bibliografía:

Abella García, A.; Ortiz de Urbina Criado, M.; Pablos Heredero, C.: "Information reuse in smart cities' ecosystems" En El profesional de la información, ISSN 1386-6710, Vol. 24, Nº 6, 2015, págs. 838-844. <http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2015/nov/16.pdf>

Beltrán López, G.: "La geolocalización online, una herramienta de comunicación entre turistas y destinos: el caso de la Red Tourist Info en la Comunidad Valenciana". Análisis espacial y representación geográfica: innovación y aplicación: 1937-1945 Universidad de Zaragoza-AGE. ISBN: 978-84-92522-95-8. Recuperado en: http://congresoage.unizar.es/eBook/trabajos/205_Beltran%20Lopez.pdf

Beltrán López, G.: "La geolocalización social como herramienta de innovación empresarial en el desarrollo de los destinos turísticos". En: Seminario Internacional Renovación y Reestructuración de Destinos Turísticos Consolidados del Litoral Alicante: Universidad de Alicante, Instituto Universitario de Investigaciones Turísticas, 2011. ISBN 978-84-695-0791-9. Recuperado en <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/20821>

Beltrán López, G.: "La geolocalización social" En Polígonos: Revista de geografía, ISSN 1132-1202, Nº 27, 2015, págs. 97-118. <http://revpubli.unileon.es/ojs/index.php/poligonos/article/view/3290/2503>

Biuk-Aghai, R.P.;Fong, S.;YW. Si.; "Design of a recommender system for mobile tourism multimedia selection". In2nd IEEE International Conference on Internet Multimedia Services Architecture and Application (IMSAA), 2008, pp. 144-149.

Capel, H.: Geografía en red a comienzos del tercer milenio: para una ciencia solidaria y en colaboración. (2009). <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-313.htm>

Chasco Yrigoyen, C.: "El Geomarketing y la Distribución Comercial". En Investigación y Marketing Nº 79, págs. 6 – 13. ISSN 1131-6144. (2003). http://www.uam.es/personal_pdi/economicas/coro/docencia/geomark/T.1_Lectura_GeoM03.pdf

García Palomares, J. C.; Mínguez García, M. C.; Gutiérrez Puebla, J.: "Tecnologías de la información para nuevas formas de ver el territorio": XVI Congreso Nacional de Tecnologías de Información Geográfica, Madrid: AGE, 2014. ISBN 978-84-940784-4-6, pp. 967-976. Recuperado en: <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/46830>

Hardy R, Rukzio E; "Touch & interact: touch-based Interaction with a Tourist Application". In Proceeding in MobileHCI 2008, September, Amsterdam, the Netherlands, ACM Press.

Jiménez Chávez, D.; Simelio I Solà, N.: "Mapas digitales y participación ciudadana". En Congreso Internacional Latina de Comunicación Social (3. 2011. La Laguna) http://www.revistalatinacs.org/11SLCS/actas_2011_IIIILCS/133_Jimenez.pdf

Kenteris, M.; Gabalas, D.; Economou, D.; "Mytilene e-guide: a multiplatform mobile application tourist guide exemplar". In Multimedia Tools and Applications, 54 (2), 2011, pp. 241-262.

Liikka J, Lahti J, Alahuhta P, Rosenberg M; "KAMO-mobile guide for the city traveler". In 4th international conference on intelligent environments, July, Seattle, USA, 2008, pp.1-7.

Manes, G.; "The tether less tourist: ambient intelligence in travel & tourism". In Inf Technol Tour, vol. 5, 2003, pp. 211–220.

Martin, D.; Alzua, A.; Lamsfus, C.; "A contextual geofencing mobile tourism service". In Information Communication Technologies in Tourism, 2011, pp. 191-202.

Payeras Capellá, M. M.; Paniza Fullana, A.; Mut Puigserver, M.; Isern Deyà, A. P.: "Privacidad en servicios turísticos basados en geolocalización". Localizado en: Revista de Derecho, Empresa y Sociedad (REDS), ISSN-e 2340-4647, N^o. 5, 2014, págs. 78-93. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5241174>

Reilly D, Rodgers M, Argue R, Nunes M, Inkpen K; "Marked-up maps: combining paper maps and electronic information resources". In Pers Ubiquit Comput, vol. 10, 2006, pp. 215–226.

Román Coy, D. J.: "How Technology and mobile devices are changing the way we shop". En obra digital: revista de comunicación, ISSN-e 2014-5039, N^o. 4, 2013, págs. 75-95. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4945216>

Rukzio E, Broll G, Leichtenstern K, Schmidt A; "Mobile interaction with the real world: an evaluation and comparison of physical mobile interaction techniques". In Ambient intelligence. LNCS, 4794, 2007, pp. 1–18.

Staab, S.; Werthner, H.; "Intelligent systems for tourism: trends & controversies". In IEEE Intell Syst, vol. 6, 2002, pp. 53–66.

The SOLOMO Manifesto. <http://momentfeed.com/blog/the-solomo-manifesto-digital-edition-release/>

Páginas webs consultadas:

Beltrán, G.: "10 usos y 25 ejemplos de geomarketing para los negocios". (2012) <http://www.socialancer.com/10-usos-y-25-ejemplos-de-geomarketing-para-los-negocios/>

Beltrán, G.: <http://gersonbeltran.com/>

Beltrán, G.: "36 infografías sobre la geolocalización". <https://www.territoriocreativo.es/etc/2013/02/36-infografias-sobre-el-mundo-de-la-geolocalizacion.html>

Blogthinkingbig.com: "El Big Data ahora se aplica al turismo en España de forma brillante" (2015) <http://blogthinkbig.com/soluciones-big-data-al-turismo-espanol/>

Coquilla, D.: "Las redes sociales cambian la relación entre clientes y restaurantes", 2012. www.diegocoquillat.com/las-redes-sociales-cambian-la-relacion-entre-clientes-restaurantes/

Córdoba, G.: "¿Cuáles son los beneficios del geomarketing?" (2014) <http://www.unica360.com/geomarketing-beneficios-ventajas-cuales-son-resumen>

Delgado Barrios, C.: "Big Data: ¿Por qué cambiará nuestras vidas para siempre?" <http://theobjective.com/investigations/claudia-delgado-barrios/big-data-por-que-cambiara-nuestras-vidas-para-siempre/>

Fernandez, A.: "El mundo en tu bolsillo" En *Emprendedores: las claves de la economía y el éxito profesional*, ISSN 1138-9702, Nº. 163, 2011, págs. 88-92

<http://www.emprendedores.es/gestion/tecnologia>

Fix My Street, <http://www.fixmystreet.com/>

González González, E.: "Geotargeting: mostrar contenidos según el país del visitante"

<http://www.monografias.com/trabajos28/geotargeting-mostrar-contenidos-pais-visitante/geotargeting-mostrar-contenidos-pais-visitante.shtml#ixzz49gAHgkUi>

Herrera, F.: "¿Qué es y para qué Sirve el Geomarketing?" (2013)

<http://marketingenredessociales.com/que-es-y-para-que-sirve-el-geomarketing.html/>

Historia de las tecnologías de la localización.

<https://sites.google.com/a/student.ie.edu/sistgeolocalizacion/historia>

Infografía sobre la historia de la geolocalización.

https://alfredovela.files.wordpress.com/2013/07/infografia_historia_geolocalizacion.jpg

Jiménez Chávez, D.; Somelió I Solá, N.: "Mapas digitales y participación ciudadana":

http://www.revistalatinacs.org/11SLCS/actas_2011_IICILCS/133_Jimenez.pdf

Kusek, K.: "5 Ways Facebook Geo-Targeting Will Change Your Life" (2014)

<http://www.forbes.com/sites/kathleenkusek/2014/10/11/5-ways-facebook-geo-targeting-will-change-your-life/#15632aba1568>

Miguel Angel, Marketing Zaragoza: "Geomarketing" (2014)

<http://marketingzaragoza.es/2014/09/geomarketing/>

NetAffinity, 2014: "15 Hotel Marketing Trends for 2015".

http://www.netaffinity.com/netaffinity_news.html/15-hotel-marketing-trends-for-2015

Oxera: "What is the economic impact of Geo services?".

http://www.oxera.com/Oxera/media/Oxera/downloads/reports/What-is-the-economic-impact-of-Geo-services_1.pdf?ext=.pdf

Red Española de Ciudades Inteligentes: http://www.redciudadesinteligentes.es/sobre-la-red/quienes-somos/ampliar.php/Id_contenido/301/v/0/

Repara Ciudad, <http://reparaciudad.com/>

Rodríguez Del Pino, D.: "¿Qué es geomarketing?" (2015).

<http://www.empresaactual.com/2015-06-16-que-es-geomarketing/>

Tavor, Y.: "Increase Conversions with Geo Targeting" (2011) <https://blog.kissmetrics.com/geo-targeting/>

Tecnohotel: "Gestionar la geolocalización mayor visibilidad y conexión con el cliente, beneficios para el hotelero". ISSN 1137-4640, Nº. 454, 2012, págs. 11-13.

https://issuu.com/peldano/docs/tecnohotel_454/11?e=1189233/4027998

Travolution, 2013: "Top tips for responding to reviews on TripAdvisor"

<http://www.travolution.com/articles/6441/top-tips-for-responding-to-reviews-on-tripadvisor>

Vodafone Analytics: <http://www.vodafone.co.uk/about-this-site/our-privacy-policy/vodafone-analytics/>

WordStream: “PPC Geotargeting Guide: How to Make the Most of AdWords Geotargeting” (2015) <http://www.wordstream.com/blog/2010/11/15/geo-targeting-ppc>

Wuombo.com: “¿Qué es el Geomarketing?” <http://wuombo.com/que-es-el-geomarketing/>

Young, W.: “10 Practical Tips For Using Geo-Location To Reach Your Target Audience” (2015) <http://searchengineland.com/10-practical-tips-using-geo-location-reach-target-audience-217301>

Zenith blog, 2015: “Las claves del uso de la geolocalización por parte de restaurantes y hoteles” <http://blogginzenith.zenithmedia.es/las-claves-del-uso-de-la-geolocalizacion-por-parte-de-restaurantes-y-hoteles/>

Anexo:

Cuestionario 1: Hotel NH Campo Cartagena.

Genérico: Hotel **Nombre:** NH Campo Cartagena
Dirección: Ciudadela, 24

Objetivos	Indicadores (KPIs)	Herramientas	Información	Métricas	Puntuación	Valoración
Localización y/o check-in	Localización en:	Google Maps	No/Si	0/1	1	2
		Facebook Places	No/Perfil/Pagina	0/1/2	2	3
		Foursquare	No/Si	0/1	1	1,5
Información	Formas de contacto	Google (Maps)	No/Básica/Completa	0/1/2	2	4
		Facebook	No/Básica/Completa	0/1/2	2	3
		Foursquare	No/Básica/Completa	0/1/2	2	3
		Buscador de restaurante	No/Básica/Completa	0/1/2	2	2
Tamaño	Seguidores	Twitter	Seguidores	#	222	333
		Facebook	Me gusta	#	330	660
		Foursquare	Visitantes	#	381	571,5
(Reputación)	Número de puntuación.	TripAdvisor	Calificaciones.	#	4	8
		Booking.com		#	8,2	8,2
		Facebook Places		#	4,2	8,4
		Google (Maps)		#	4	8
		Foursquare		#	6,7	6,7
		Buscador de restaurante		#	4	8
	Número de opiniones.	TripAdvisor	Opiniones.	#	457	457
		Booking.com		#	1155	1155
		Facebook Places		#	37	37
		Google (Maps)		#	52	52
		Foursquare		#	14	14
		Buscador de restaurante		#	5	5
Posicionamiento	Pos. en Google	Google	Ranking al buscar genérico en CT	#	2	

Cuestionario 2: Hotel Los Habaneros.

Genérico: Hotel **Nombre:** Los Habaneros
Dirección: San Diego, 60

Objetivos	Indicadores (KPIs)	Herramientas	Información	Métricas	Puntuación	Valoración
Localización y/o check-in	Localización en:	Google Maps	No/Si	0/1	1	2
		Facebook Places	No/Perfil/Pagina	0/1/2	2	3
		Foursquare	No/Si	0/1	1	1,5
Información	Formas de contacto	Google (Maps)	No/Básica/Completa	0/1/2	2	4
		Facebook	No/Básica/Completa	0/1/2	2	3
		Foursquare	No/Básica/Completa	0/1/2	1	1,5
		Buscador de restaurante	No/Básica/Completa	0/1/2	2	2
Tamaño	Seguidores	Twitter	Seguidores	#	1340	2010
		Facebook	Me gusta	#	1567	3134
		Foursquare	Visitantes	#	270	405
Influencia (Reputación)	Número de puntuación.	TripAdvisor	Calificaciones.	#	4	8
		Booking.com		#	7,9	7,9
		Facebook Places		#	4,1	8,2
		Google (Maps)		#	3,8	7,6
		Foursquare		#	6,9	6,9
		Buscador de restaurante		#	3,5	7
	Número de opiniones.	TripAdvisor	Opiniones.	#	343	343
		Booking.com		#	2711	2711
		Facebook Places		#	108	108
		Google (Maps)		#	34	34
		Foursquare		#	24	24
		Buscador de restaurante		#	5	5
Posicionamiento	Pos. en Google	Google	Ranking al buscar genérico en CT	#	7	

Cuestionario 3: Hotel Sercotel Carlos III

Genérico: Hotel **Nombre:** Carlos III Sercotel
Dirección: Carlos III, 49

Objetivos	Indicadores (KPIs)	Herramientas	Información	Métricas	Puntuación	Valoración
Localización y/o check-in	Localización en:	Google Maps	No/Si	0/1	1	2
		Facebook Places	No/Perfil/Pagina	0/1/2	2	3
		Foursquare	No/Si	0/1	1	1,5
Información	Formas de contacto	Google (Maps)	No/Básica/Completa	0/1/2	2	4
		Facebook	No/Básica/Completa	0/1/2	2	3
		Foursquare	No/Básica/Completa	0/1/2	2	3
		Buscador de restaurante	No/Básica/Completa	0/1/2	2	2
Tamaño	Seguidores	Twitter	Seguidores	#	590	885
		Facebook	Me gusta	#	370	740
		Foursquare	Visitantes	#	338	507
Influencia (Reputación)	Número de puntuación.	TripAdvisor	Calificaciones.	#	4	8
		Booking.com		#	8,2	8,2
		Facebook Places		#	4,2	8,4
		Google (Maps)		#	4,1	8,2
		Foursquare		#	7,7	7,7
		Buscador de restaurante		#	4	8
	Número de opiniones.	TripAdvisor	Opiniones.	#	178	178
		Booking.com		#	908	908
		Facebook Places		#	36	36
		Google (Maps)		#	42	42
		Foursquare		#	42	42
		Buscador de restaurante		#	5	5
Posicionamiento	Pos. en Google	Google	Ranking al buscar genérico en CT	#	4	

Cuestionario 4:

Genérico: Restauración **Nombre:** CBC
Dirección: Alfonso XIII, 58

Objetivos	Indicadores (KPIs)	Herramientas	Información	Métricas	Puntuación	Valoración
Localización y/o check-in	Localización en:	Google Maps	No/Si	0/1	1	2
		Facebook Places	No/Perfil/Pagina	0/1/2	2	3
		Google Plus	No/Perfil/Pagina	0/1/2	0	0
		Foursquare	No/Si	0/1	1	1,5
		Yelp	No/Si	0/1	0	0
Información	Formas de contacto	Google (Maps)	No/Básica/Completa	0/1/2	2	4
		Facebook	No/Básica/Completa	0/1/2	2	3
		Foursquare	No/Básica/Completa	0/1/2	1	1,5
		Yelp	No/Básica/Completa	0/1/2	0	0
		Buscador de restaurante	No/Básica/Completa	0/1/2	2	3
Tamaño	Seguidores	Twitter	Seguidores	#	105	157,5
		Facebook	Me gusta	#	363	544,5
		Google Plus	Seguidores	#	0	0
		Foursquare	Visitantes	#	97	145,5
Influencia	Número de puntuación.	TripAdvisor	Calificaciones.	#	3,5	7
		Facebook Places		#	4	8
		Google (Maps)		#	4,2	8,4
		Foursquare		#	6,6	6,6
		Yelp		#	0	0
		Buscador de restaurante		#	4	8
	Número de opiniones.	TripAdvisor	Opiniones.	#	17	17
		Facebook Places		#	28	28
		Google (Maps)		#	13	13
		Foursquare		#	11	11
		Yelp		#	0	0
		Buscador de restaurante		#	5	5

Cuestionario 5:

Genérico: Restauración **Nombre:** La Uva Jumillana
Dirección: Calle Jara, 28

Objetivos	Indicadores (KPIs)	Herramientas	Información	Métricas	Puntuación	Valoración
Localización y/o check-in	Localización en:	Google Maps	No/Si	0/1	1	2
		Facebook Places	No/Perfil/Pagina	0/1/2	2	3
		Google Plus	No/Perfil/Pagina	0/1/2	0	0
		Foursquare	No/Si	0/1	1	1,5
		Yelp	No/Si	0/1	1	1,5
Información	Formas de contacto	Google (Maps)	No/Básica/Completa	0/1/2	2	4
		Facebook	No/Básica/Completa	0/1/2	1	1,5
		Foursquare	No/Básica/Completa	0/1/2	1	1,5
		Yelp	No/Básica/Completa	0/1/2	1	1,5
		Buscador de restaurante	No/Básica/Completa	0/1/2	2	3
Tamaño	Seguidores	Twitter	Seguidores	#	0	0
		Facebook	Me gusta	#	4368	6552
		Google Plus	Seguidores	#	0	0
		Foursquare	Visitantes	#	707	1060,5
Influencia	Número de puntuación.	TripAdvisor	Calificaciones.	#	4	8
		Facebook Places		#	4,5	9
		Google (Maps)		#	4,4	8,8
		Foursquare		#	8,6	8,6
		Yelp		#	4,5	9
		Buscador de restaurante		#	4,5	9
	Número de opiniones.	TripAdvisor	Opiniones.	#	283	283
		Facebook Places		#	165	165
		Google (Maps)		#	46	46
		Foursquare		#	91	91
		Yelp		#	6	6
		Buscador de restaurante		#	5	5

Cuestionario 6:

Genérico: Restauración **Nombre:** VIPS
Dirección: Calle Mayor, 10

Objetivos	Indicadores (KPIs)	Herramientas	Información	Métricas	Puntuación	Valoración
Localización y/o check-in	Localización en:	Google Maps	No/Si	0/1	1	2
		Facebook Places	No/Perfil/Pagina	0/1/2	1	1,5
		Google Plus	No/Perfil/Pagina	0/1/2	0	0
		Foursquare	No/Si	0/1	1	1,5
		Yelp	No/Si	0/1	0	0
Información	Formas de contacto	Google (Maps)	No/Básica/Completa	0/1/2	1	2
		Facebook	No/Básica/Completa	0/1/2	1	1,5
		Foursquare	No/Básica/Completa	0/1/2	0	0
		Yelp	No/Básica/Completa	0/1/2	0	0
		Buscador de restaurante	No/Básica/Completa	0/1/2	1	1,5
Tamaño	Seguidores	Twitter	Seguidores	#	0	0
		Facebook	Me gusta	#	111	166,5
		Google Plus	Seguidores	#	0	0
		Foursquare	Visitantes	#	35	52,5
Influencia	Número de puntuación.	TripAdvisor	Calificaciones.	#	2	4
		Facebook Places		#	3,9	7,8
		Google (Maps)		#	3,8	7,6
		Foursquare		#	0	0
		Yelp		#	0	0
		Buscador de restaurante		#	4	8
	Número de opiniones.	TripAdvisor	Opiniones.	#	16	16
		Facebook Places		#	23	23
		Google (Maps)		#	14	14
		Foursquare		#	0	0
		Yelp		#	0	0
		Buscador de restaurante		#	0	0

Cuestionario 7:

Genérico: Otros lugares de interés **Nombre:** Teatro romano y museo.
Dirección: Plaza Ayuntamiento, s/n

Objetivos	Indicadores (KPIs)	Herramientas	Información	Métricas	Puntuación	Valoración
Localización y/o check-in	Localización en:	Google Maps	No/Si	0/1	1	2
		Facebook Places	No/Perfil/Pagina	0/1/2	2	3
		Foursquare	No/Si	0/1	1	1,5
Información	Formas de contacto	Google (Maps)	No/Básica/Completa	0/1/2	2	4
		Facebook	No/Básica/Completa	0/1/2	2	3
		Foursquare	No/Básica/Completa	0/1/2	1	1,5
Tamaño	Seguidores	Twitter	Seguidores	#		0
		Facebook	Me gusta	#	458	687
		Foursquare	Visitantes	#	1160	1740
Influencia	Número de puntuación.	TripAdvisor	Calificaciones.	#	4,5	9
		Facebook Places		#	4,5	9
		Google (Maps)		#	4,6	9,2
		Foursquare		#	8,3	8,3
	Número de opiniones.	TripAdvisor	Opiniones.	#	1324	1324
		Facebook Places		#	178	178
		Google (Maps)		#	38	38
		Foursquare		#	135	135

Cuestionario 8:

Genérico: Otros lugares de interés

Nombre:

Museo Nacional de Arqueología
Subacuática (ARQVA)

Dirección:

Paseo Alfonso XII, 22

Objetivos	Indicadores (KPIs)	Herramientas	Información	Métricas	Puntuación	Valoración
Localización y/o check-in	Localización en:	Google Maps	No/Si	0/1	1	2
		Facebook Places	No/Perfil/Pagina	0/1/2	2	3
		Foursquare	No/Si	0/1	1	1,5
Información	Formas de contacto	Google (Maps)	No/Básica/Completa	0/1/2	2	4
		Facebook	No/Básica/Completa	0/1/2	2	3
		Foursquare	No/Básica/Completa	0/1/2	0	0
Tamaño	Seguidores	Twitter	Seguidores	#		0
		Facebook	Me gusta	#	9309	13963,5
		Foursquare	Visitantes	#	300	450
Influencia	Número de puntuación.	TripAdvisor	Calificaciones.	#	4,5	9
		Facebook Places		#	0	0
		Google (Maps)		#	4,5	9
		Foursquare		#	7,3	7,3
	Número de opiniones.	TripAdvisor	Opiniones.	#	309	309
		Facebook Places		#	0	0
		Google (Maps)		#	26	26
		Foursquare		#	29	29

Cuestionario 9:

Genérico: Otros lugares de interés

Nombre:

Cala Cortina

Dirección:

Objetivos	Indicadores (KPIs)	Herramientas	Información	Métricas	Puntuación	Valoración
Localización y/o check-in	Localización en:	Google Maps	No/Si	0/1	1	2
		Facebook Places	No/Perfil/Pagina	0/1/2	2	3
		Foursquare	No/Si	0/1	1	1,5
Información	Formas de contacto	Google (Maps)	No/Básica/Completa	0/1/2	0	0
		Facebook	No/Básica/Completa	0/1/2	0	0
		Foursquare	No/Básica/Completa	0/1/2	0	0
Tamaño	Seguidores	Twitter	Seguidores	#		0
		Facebook	Me gusta	#	676	1014
		Foursquare	Visitantes	#	462	693
Influencia	Número de puntuación.	TripAdvisor	Calificaciones.	#	4	8
		Facebook Places		#	4,1	8,2
		Google (Maps)		#	4,2	8,4
		Foursquare		#	7,4	7,4
	Número de opiniones.	TripAdvisor	Opiniones.	#	112	112
		Facebook Places		#	85	85
		Google (Maps)		#	80	80
		Foursquare		#	28	28