

GEOMARKETING UNA OPORTUNIDAD PARA LA ANALÍTICA EMPRESARIAL

GEOMARKETING IS AN OPPORTUNITY FOR BUSINESS ANALYTICS

Jerges Felipe Rodríguez Martínez

jergesrodriguez@gmail.com

Universidad Autónoma Gabriel René Moreno, Santa Cruz – Bolivia.

Recibido: septiembre 08, 2020

Aceptado: octubre 18, 2020

DOI: <https://doi.org/10.38147/invneg.v13i22.104>

Resumen

El presente documento pretende proporcionar un acercamiento conceptual y una reflexión sobre el concepto de Geomarketing haciendo énfasis y referencia en los dos principales campos de conocimiento que le componen, así como las ciencias que le complementan para dar respuesta sobre su participación científica y social. Dicho interés por exponer un concepto claro y actualizado, en esencia es para explicar sus principales campos de aplicación y las oportunidades que ofrece en la actualidad con relación a los avances tecnológicos de los últimos 20 años.

Palabras claves: Geomarketing, Geografía, Marketing, SIG, Tecnología.

Abstract:

This document aims to provide a conceptual approach and a reflection on the concept of Geomarketing, emphasizing and referring to the two main fields of knowledge that compose it, as well as the sciences that complement it to respond to its scientific and social participation. This interest in presenting a clear and updated concept is essentially to explain its main fields of application and the opportunities it offers today in relation to the technological advances of the last 20 years.

Key words: Geomarketing, Geography, Marketing, GIS, Technology.

Introducción

El Geomarketing es el resultado del desarrollo tecnológico acelerado y de los importantes avances del conocimiento en matemáticas, física, cartografía e informática y otras ciencias. Proporcionando una oportuna complementación con los sistemas de información geográfica y las nuevas necesidades del marketing que buscan mejorar sus prácticas en cuanto a la observación del comportamiento del consumidor en los diferentes rubros o segmentos de análisis.

En los últimos veinte años de innovación y disponibilidad de nuevas tecnologías el Geomarketing ha evolucionado desde su aproximación conceptual dada por (Chasco, 2004) como sistema integrado de datos y métodos estadísticos con el fin de proporcionar representaciones gráficas para la toma de decisiones.

El resultado del apresurado avance tecnológico genera un mayor tráfico de datos que tienen posibilidades de ser capturados y almacenados con distintos fines uno de ellos puede ser resolver las inquietudes más prevalentes en el campo de los negocios, es decir la localización o geolocalización del cliente, su movilidad en un entorno geográfico específico o sus comportamientos de desplazamiento o consumo.

Basados entonces en este concepto de recopilación e intercambio de datos, almacenamiento, revisión, caracterización, estandarización, modelación, cálculos probabilísticos y respuestas con criterios múltiples. Podemos deducir que la materia prima del Geomarketing esencialmente son las bases de datos.

En esta era de la información donde desarrollar un análisis de datos ya no es un privilegio para grandes organizaciones, sino más bien es el reflejo y la capacidad pre-visiva que estas poseen para anticipar sus decisiones por medio de la gestión, captura y almacenamiento de datos cada vez con mayor calidad en respuesta al mercado o los objetivos que persiguen, según los distintos enfoques de investigación que puedan plantearse.

Para comprender con mayor claridad el Geomarketing a través de un concepto concreto y actualizado, que nos permita ver los alcances u oportunidades que nos ofrece el presente método y su conjunto de herramientas en los diferentes campos de conocimiento de las ciencias y los diversos aportes que puede proporcionar a los sectores públicos y privados.

Se aplicó el método de investigación descriptivo exploratorio, para el desarrollo del artículo con un alcance

longitudinal, por medio de la revisión de artículos relacionados con Geomarketing, tecnología e innovación en un periodo comprendido entre 1995 y 2020; procedente de revistas científicas indexadas y especializadas en las áreas de economía, administración, marketing, geografía, tecnología e innovación. Publicadas en idioma español e inglés y disponibles en los repositorios electrónicos de Google Scholar, Elsevier, ResearchGate, Scielo, Springer, Redalyc y Emerald. Aplicando los criterios citados se encontraron 50 artículos relacionados optando por un total de 18 artículos con contenido de importancia que se complementó con la revisión de libros de autores clásicos.

Aproximación al Concepto de Geomarketing

El Geomarketing cuenta con una amplia literatura de raíz que reside en las ciencias bases que conforman su concepto pero que están ligados esencialmente al avance tecnológico por lo que inicialmente nos encontramos con los sistemas de información geográfica y los estudios de mercado que se han desarrollado de manera independiente.

Pese a que guardan una estrecha relación en base a la información que generan para su análisis, sus principales intereses residen en resolver las variables que responden a la demografía, el comportamiento social y la economía. Así como el subconjunto de categorías en las que éstas se subdividen.

Sin embargo, el enriquecimiento de ambos campos de análisis reside en la oportunidad de contrastar la realidad externa referente a la naturaleza o la infraestructura entre otros por lo que (Rimscha, 1996) documenta al Geomarketing como un sistema sofisticado que combina los elementos geográficos, socioeconómicos y de estilo de vida, para proporcionar valor en la toma de decisiones de los directivos de una organización.

Mientras que las relaciones espaciales en la planificación de ventas y las estrategias de marketing se han ido modernizando en los últimos diez años gracias a la implementación y aplicación de los sistemas de información geográfica (SIG) según indica (Nattenberg, 2000) que la oportunidad de describir y analizar dicha información permite conducir a un nuevo método para tomar decisiones conocido como Geomarketing una rama que se relaciona con la teoría de la nueva geografía económica. Impulsando la creación equipos de trabajo multi disciplinarios para la complementación y ampliación del conocimiento.

A su vez en un espacio histórico (Aranha Filho, 2001) cita a William Applebaum como el pionero y fundador del Geomarketing en la década de los 30. Haciendo referencia a la delimitación y la medición de los mercados y sus canales de distribución es decir el principio de revisión y análisis sobre el comportamiento de los productos relacionados con el consumidor.

Dando continuidad a las oportunidades de análisis que promueve el Geomarketing en función a su exploración y recopilación de datos sobre el comportamiento y movimiento de la sociedad nos encontramos con uno de sus componentes más sustanciales que es la ubicación, la cual da origen a la identificación y verificación geográfica de los actores e individuos, lo que para (Pérez, 2009) significa una oportunidad en el campo de las ciencias médicas, a efecto de identificar, detectar, segmentar, explorar, clasificar y anticipar posibles eventos sanitarios que van desde la planificación hospitalaria hasta la previsión de pandemias. Incorporando así un beneficio para el monitoreo y cuidado de la salud en la sociedad.

Por supuesto que el Geomarketing, no necesariamente se enfoca en resolver únicamente temas de investigación de mercado, mapeo de clientes o áreas de interés, es así que (Ravenel, 2011) expone que se puede ir más allá de la representación geográfica para las estrategias de marketing. Incursionando en la geografía el deporte que permite integrar las herramientas a los servicios deportivos.

Mientras que en la industria ejecutiva rusa el Geomarketing es utilizado para tareas de disponibilidad escalonada, es decir, una nueva forma de buscar y abrir nuevos espacios de promoción, construcción e inversión empresarial. Demostrando que las posibilidades del presente método son muchos más amplias e incorporan las ramas de planificación territorial y estrategia empresarial. Este beneficio se extiende a las pequeñas y medianas empresas también, es así que (Scherbinina, 2016) también considera la ciencia detrás del análisis de mapas superpuestos está en el correcto diseño de la estructura territorial por medio de una mejor selección de espacios de colocación integrados a objetos del entorno que proporcionan valor para esa decisión que finalmente estará ligada a la variante de la ubicación más óptima en relación a servicios, accesos y movilidad peatonal enfocados en el éxito de nuevos negocios.

Otro de los conceptos y oportunidades es citado por (Dušek, 2019) en la actual República Checa, que ha-

bla sobre una estimación del tamaño del mercado, utilizando el Geomarketing para aplicar en tres grupos los gastos del consumidor de turismo y hotelería en el rango de años de 2011 a 2016 obteniendo un resultado de mercado de bajo costo con oportunidad de inyección de capital de parte del gobierno para fortalecer el turismo nacional, así como algunas oportunidades inmobiliarias para el incentivo de la inversión extranjera.

Es decir que el Geomarketing en su complejidad y conjugación de herramientas claramente se presenta como una serie de pasos sistematizados que proponen resolver de manera teórica y práctica. Decisiones gubernamentales o empresariales con un sustento científico que le proporcione mayor precisión y disminuya la incertidumbre en relación a múltiples casos de inversión vigentes en la sociedad.

Principales Ciencias que componen el Geomarketing

Geografía

La geografía ha evolucionado en conjunto con las diferentes etapas del pensamiento de la humanidad, hasta convertirse en una ciencia a la cual se le atribuye un amplio espacio de investigación que como disciplina estudia la realidad física, natural y el comportamiento del hombre. Teniendo así algunas características concretas de sistematización para analizar problemas espacio temporales con un carácter deductivo, cuali-cuantitativo. Que permite profundizar su contribución y diferenciación entre el espacio geográfico y el espacio mismo. Dando lugar a la consideración de que la sociedad y la naturaleza deben ser estudiados como un todo, siendo el tiempo el espacio donde se desarrolla el hombre en un entorno claramente definido. (Cartaya, 2015)

Marketing

La definición dada y aceptada por la comunidad científica luego de varios procesos de investigación se formaliza a través de American Marketing Association donde cita (Coca, 2006) que el marketing es el proceso de planificación y ejecución de la concepción, precio, comunicación y distribución de ideas, productos y servicios para crear intercambios que satisfagan a los individuos y a los objetivos de la organización.

Interrelación entre la Geografía y el Marketing

Basado en la literatura revisada y los dos conceptos base del Geomarketing anteriormente expuestos podemos ver que la sinergia desarrollada entre ambos tiene

que ver como la observación de los fenómenos de la naturaleza que se relacionan con dos aspectos esenciales de la vida humana, el comportamiento y el movimiento. Dónde ambos aspectos responden a las características de investigación expuestas en las presentes ciencias que están siendo relacionadas.

Relación de las ciencias con el Geomarketing

Matemáticas

La matemática es la ciencia fundamental para el desarrollo del Geomarketing. Así como los avances en nuevas tecnologías de la información que son posibles gracias a los desarrollos específicos en el área computacional, que dan origen a la gestión de una mayor cantidad de datos con alta precisión, a la que (Lluis-Puebla, 2006) define como la ciencia que agrupa un conjunto de problemas o dicho en otros términos la ciencia capaz de coleccionar simples soluciones o múltiples de ellas que se constituyen posteriormente en teorías matemáticas con el fin de dar respuesta a una amplia cantidad de sucesos y realidades aplicadas en un entorno científico, abstracto y complejo.

Estadísticas

Por su parte, la estadística propiamente conocida como la ciencia encargada del estudio de fenómenos aleatorios según (Carrión García, 2005) con su amplio conjunto de formulaciones y teorías, se constituye en el pilar analítico y práctico del Geomarketing, dando lugar a la revisión de los datos y presentación de resultados formales con un menor grado de incertidumbre por medio de su aplicación para el contraste de la realidad en la que se desarrolla la actividad humana.

Oportunidades de la Cartografía en la Actualidad

Mientras que en esencia la cartografía nos ha permitido visualizar las cartas u hojas geográficas cada vez con mayor precisión, en estos últimos 25 años ha tenido la oportunidad de desarrollarse y complementarse con las

ciencias exactas, lo que (Edler, 2019) expone como la posibilidad de visualizar el mundo en el que nos desenvolvemos.

En la actualidad la cartografía cuenta con múltiples sistemas informáticos que permiten la recreación de este mundo en un formato 2D o 3D con opciones de animación, verificación, análisis y otros elementos complementarios para el desarrollo de la investigación por observación y simulación.

Computación Urbana y Datos Espaciales

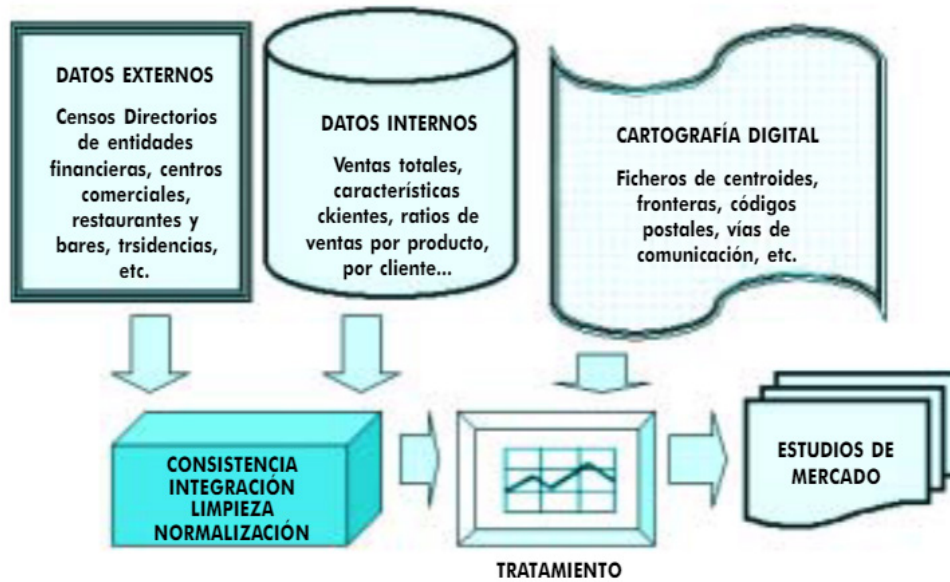
Por consecuencia y producto de la globalización y el desarrollo de los servicios móviles a gran escala, como ser los avances en Android e IOS que han permitido desarrollar la comunidad de la informática urbana. Según (Shang, 2020) se ha visto ampliada por las plataformas de servicios relacionadas con el transporte, la logística, solicitudes de pedidos y otros. Que han hecho evidente el alto desempeño existente en la correspondencia o intercambio de datos espacio-temporales.

Sistemas de Información Geográfica y Geomarketing

Los sistemas de información geográfica llevan 60 años de constante y acelerado desarrollo, expuestos con anterioridad como el conjunto de herramientas especializadas para la captura, almacenaje, actualización, manipulación, análisis y visualización de componentes geográficos asociados a diversos tipos de variables del componente externo y de algunos especializados por las fuentes de información interna de una organización. Aplicando exclusivamente el término SIG en el campo de investigación geográfica y territorial. (Seguí, 2012) También señala que es una potente herramienta de análisis para crear representaciones en formato de mapas de la manera más adecuada para cada propósito de investigación.

Elementos de un sistema de Geomarketing

Figura 1. Elementos de un sistema de Geomarketing

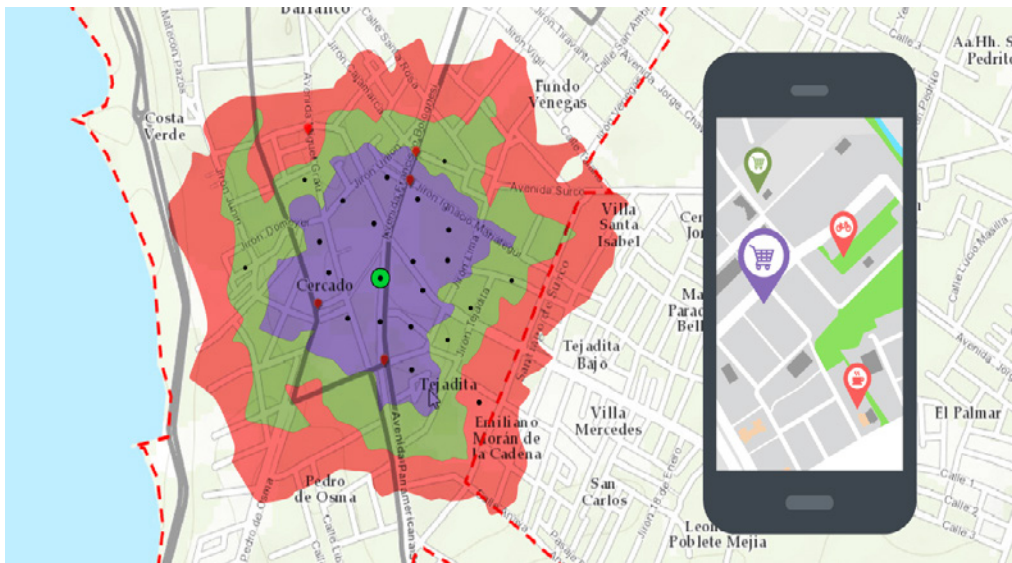


Fuente: Revista Investigación & Marketing – Geomarketing, Coro Chasco.

Se puede apreciar en la figura anterior la dimensión del trabajo en un proceso de Geomarketing donde se unen los datos internos y externos en un nivel de consistencia tal, que precisará ser integrado, limpiado y normalizado para su posterior tratamiento estadístico y de modelización, ambos necesariamente enmarcados en las disposiciones cartográficas de límites y fronteras que proporcionen un espacio determinado para generalización de caracteres y que finalmente den por resultado un estudio con menor incertidumbre.

A continuación, podremos verificar en la siguiente figura una visualización del diseño para proyectos comerciales, orientado en los radios de desplazamiento de clientes para métricas de frecuencia, dispersión y concentración, siguiendo esa misma lógica se podrá ver un análisis interno que responde a ubicaciones propias y un análisis externo que corresponde a ubicaciones de la competencia.

Figura 2. Muestra Gráfica de Geomarketing Visual

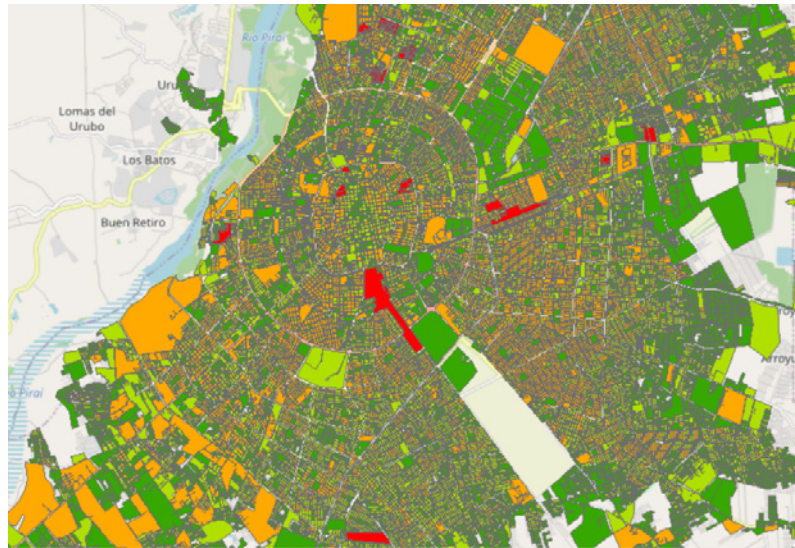


Fuente: Master GIS.

Usos prácticos del Geomarketing

A continuación, se expone una solución gráfica que muestra la distribución de la densidad demográfica de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra en Bolivia.

Figura 3. Densidad Poblacional de Santa Cruz de la Sierra

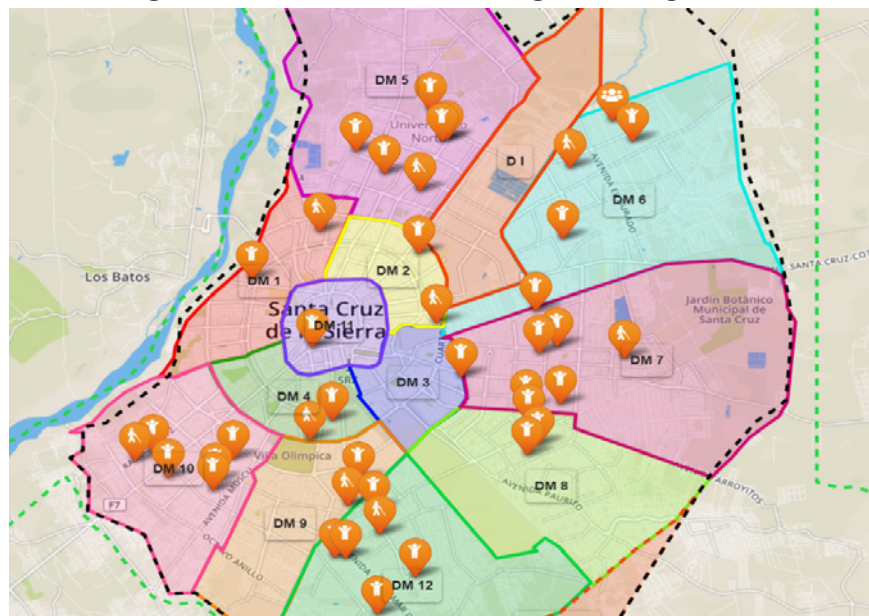


Fuente: INE – Elaboración Propia.

La información presentada pertenece a una fuente de información oficial y disponible en los servicios web de la misma, como se aprecia esta puede ser agregada para su contraste, análisis y posterior comparación con otras variables de interés, regularmente este tipo de proyectos exponen soluciones enfocadas en el diseño de políticas públicas, planificación urbana y territorial, entre otros recursos orientados a la empresa.

También se pueden ver obras relacionadas a continuación en la siguiente figura, este tipo de proyectos de comunicación visual son la base de un análisis de recopilación orientado a la distribución de la infraestructura pública propiamente diseñado para gestionar un proceso de transparencia institucional con relación a sus inversiones, avances y proyecciones en diferentes periodos de tiempo.

Figura 4. Servicios Online de Registro Geográfico



Fuente: Gobierno Autónomo Municipal de Santa Cruz de la Sierra.

El previsible que este tipo de proyectos necesites de recursos de metodológicos y de complementación tecnológica para poder ampliar su valor en materia geográfica y analítica, sin embargo, es importante recordar algunos elementos base que hacen posible el desarrollo de este tipo de reportes visuales para la toma de decisiones.

Estas corresponden a las partes que integran un segmento del registro geográfico y que argumentan parte del proceso de recopilación de la información y sus oportunidades en caso de utilizarse para ampliar herramientas de estudio geográfico.

Geolocalización

La geolocalización para (López, 2014) es un instrumento para el Geomarketing que permite una mejor identificación de dónde se quiere vender, a quiénes se les puede vender y en algunos casos dónde es mejor situarse para mejorar el nivel de ingresos, así como proporcionar información para direccionar la idea o la empresa según su necesidad física, digital o directiva.

La Geo-referencia y la Geo-codificación

La geo-referencia descrita por (Sanchez de Ocaña, 2004) indica que esta es el análisis espacial de puntos, orientados en resolver la ubicación de un grupo de actores o individuos en un plano o mapa. Así mismo hace mención sobre la geo-codificación que responde a la ubicación de áreas geográficas a las cuales se les puede incorporar un registro de información que con un fin de asociación estadística permitirán caracterizar una serie de elementos y componentes suscritos en esa área determinada, dando lugar a la interpretación de un entorno con sus características y particularidades.

Conclusión

La aproximación conceptual sobre el Geomarketing está ampliamente relacionada con los avances tecnológicos y las oportunidades que proporcionan los sistemas de información geográfica disponibles, si bien su concepción inicial tenía como objetivo resolver ubicaciones, encontrar espacios geográficos de participación, indicar el comportamiento del consumidor en todos sus espectros y proporcionar información para ser analizada y fortalecer el sustento en la toma de decisiones en la actualidad sus funciones son más amplias.

El Geomarketing como instrumento para la ciencia permite desarrollar información de una manera más sencilla en cuanto a su recopilación, almacenamiento, visualización, análisis y modelización de todo tipo de variables que son pertinentes para mejorar el desempeño, la ubicación, la operativa o el desplazamiento.

Dando origen a una comprensión lógica del Geomarketing que se orienta hacia la creación de modelos predictivos o con grados de confianza considerables. Podemos identificar que dentro de los objetivos principales de este tipo de análisis se encuentra las fuentes de información que no necesariamente son primarias pero que en medida que se pueda certificar y garantizar su correcta organización permiten ser ingresadas como los insumos elementales del desarrollo del Geomarketing.

Aplicado a las inversiones empresariales se puede iden-

tificar que permite resolver los valores más preponderantes para la planificación estratégica desde la perspectiva geográfica que responden a los criterios de localización, movimiento y rentabilidad. Componentes fundamentales para el desarrollo de modelos predictivos más avanzados y que con certeza proporcionarán resultados favorables en base a la asociación de diferentes algoritmos con fines de planificación, ordenamiento, distribución o capacidad territorial.

Se anticipa que ante la antigüedad que presenta el Geomarketing como recurso de análisis básico para indagar en las oportunidades espaciales de las organizaciones, probablemente existan recursos más robustos y con mayor potencia desde la perspectiva de análisis plano sobre bases de datos a través del Big Data. Sin embargo, la contribución de los Sistemas de Información Geográfica continúa vigente y en constante mejora.

Bibliografía

- Aranha Filho, F. &. (2001). Geomarketing: Memórias de Viagem. *Revista de Administração de Empresas*.
- Carrión García, A. &. (2005). *Conceptos básicos de estadística*. Valencia: Departamento de Estadísticas de la Universidad de Valencia.
- Cartaya, S. (2015). ¿Las geografías o la geografía? *Tiempo y Espacio*, 204-218.
- Chasco, C. (2004). El Geomarketing y la distribución comercial. *Investigación y Marketing*, 6-13.
- Coca, M. (2006). El concepto del marketing, pasado y presente. *Perspectivas*, 41-72.
- Dušek, R. &. (2019). Geomarketing - tool for consumer spending estimation in the Czech tourism & hospitality market. *Global Business and Finance Review*, 14-26.
- Edler, D. (2019). 25 years of audiovisual cartography and the research continues. *KN - Journal of Cartography and Geographic Information*, 69.
- Lluis-Puebla, E. (2006). Teorías matemáticas, matemática aplicada y computación. *Ciencia Ergo Sum*, 91-98.
- López, G. (2014). *Geomarketing: geolocalización, redes sociales y turismo*. Valencia: BUBOK PUBLI-

SHING.

Nattenberg, O. (2000). Geomarketing. *Standort*, 23-27.

Pérez, L. &.M. (2009). Geomarketing and geoeidemiology to formulate strategies for public and private health. *Revista Salud Uninorte*, 293-318.

Ravenel, L. (2011). A Geomarketing approach to sport. *Annales de Geographie*, 119. 383-403.

Rimscha, S. (1996). The Geomarketing scene in Germany. 5-36.

Sanchez de Ocaña, P. (2004). La importancia del conocimiento del terreno en la toma de decisiones de marketing. *Nueva Empresa*, 75-82.

Scherbinina, T. &. (2016). Geomarketing as decision-making tool for a catering establishment placement. *International Journal of Pharmacy and Technology*, 25103-25111.

Seguí, A. &. (2012). Los Sistemas de Información Geográfica: concepto, ventajas y posibilidades en el campo de la restauración. *Loggia Arquitectura & Restauración*, 122-131.

Shang, S. (2020). Introduction to spatiotemporal data driven urban computing. *Distrib Parallel Databases* , 561-562.

Suarez-Meaney, T. &. (2002). Geomarketing 2: la causa académica. *Haz Negocio*, 30-31.