

**Grado de adopción del e-commerce en sanatorios y hospitales de Asunción –
Paraguay: Análisis de los sitios web a través del modelo eMICA**

Degree of adoption of e-commerce in sanatoriums and hospitals in Asunción -
Paraguay: Analysis of websites through the eMICA model

Kevin Miguel López Cañisá*^{ID}, Emily Sol Hug de Belmont Brugada^{ID}, Marcelo Daniel García
Zorrilla^{ID}, Rubén Ariel Ruttia Escauriza^{ID}, Diana Belén Sanabria Ramírez^{ID}

Universidad Americana, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Asunción, Paraguay

Cómo referenciar este artículo/
How to reference this article

López Cañisá, K. M., Hug de Belmont Brugada, E. S.,
García Zorrilla, M. D., Ruttia Escauriza, R. A. y
Sanabria Ramírez, D. B. (2022). Grado de adopción del e-
commerce en sanatorios y hospitales de Asunción –
Paraguay: Análisis de los sitios web a través del modelo
eMICA. *Revista científica en ciencias sociales*, 4(1), 45-53.

RESUMEN

El objetivo es determinar el grado de adopción del e-commerce en sanatorios y hospitales de Asunción – Paraguay a través de un análisis de sus sitios web basado en el modelo eMICA. El estudio tuvo un enfoque cuantitativo de corte transeccional y descriptivo. Una población de 29 centros de salud (15 sanatorios y 14 hospitales) en Asunción fue registrada en google map en agosto de 2019, y una muestra de 22 recintos (11 sanatorios y 11 hospitales) fue utilizada por haber cumplido con el mínimo requerido (poseer un sitio web). Se utilizó una lista de 24 atributos clasificados en 3 etapas y 6 niveles propuesto por Burgess, Parrish y Alcock. Resultados: cumplimiento del 67,6% en la fase 1 *promoción*, 49% en la fase 2 *provisión* y 5% en la fase 3 *procesamiento*. Los atributos con mayor frecuencia se visualizan en el nombre y dirección física de establecimiento (96%), contacto teléfono (91%), fotografías, mapas y rutas (87%) e informaciones sobre el sanatorio u hospital (83%). Se concluye la existencia de bajo porcentaje de cumplimiento en el empleo del e-commerce en los sujetos investigados y se afirma que las actividades operaciones/administrativas/logísticas serían mucho más eficientes si el e-commerce fuese aprovechado para la cuestión.

PALABRAS CLAVE: Comercio electrónico; adopción; internet; servicio de salud; hospital; Paraguay

ABSTRACT

The objective is to determine the degree of adoption of e-commerce in sanatoriums and hospitals in Asunción - Paraguay through an analysis of their websites based on the eMICA model. The study had a quantitative, transactional and descriptive approach. A population of 29 health centers (15 sanatoriums and 14 hospitals) in Asunción was

Fecha de recepción: 10 de diciembre 2021 - Fecha de aceptación: 15 de febrero 2022

***Autor correspondiente:** Kevin Miguel López Cañisá
email: kevinmiguellopez@hotmail.com



Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una Licencia *Creative Commons*

registered on google map in August 2019, and a sample of 22 institutions (11 sanatoriums and 11 hospitals) was used for having met the minimum requirement (having a website). A list of 24 attributes classified in 3 stages and 6 levels proposed by Burgess, Parrish and Alcock was used. Results: compliance of 67.6% in phase 1 promotion, 49% in phase 2 provision and 5% in phase 3 processing. The most frequently displayed attributes are the name and physical address of the establishment (96%), telephone contact (91%), photographs, maps and routes (87%) and information about the sanatorium or hospital (83%). The existence of a low percentage of compliance in the use of e-commerce in the investigated subjects is concluded and it is stated that the operational/administrative/logistic activities would be much more efficient if e-commerce were used for the matter.

KEYWORDS: Electronic commerce; adoption; internet; health services; hospital; Paraguay

INTRODUCCIÓN

La adopción de la tecnología es un proceso complejo que requiere de inversión, capacidad de adaptación frente a los cambios internos y externos (Fonseca, 2013) y desarrollo de seguimiento en la post implementación dentro de una empresa. Las tecnologías de información y comunicaciones (TIC), en especial el e-commerce, es un tema que ningún empresario pueden ignorar, pues realizar comercio en internet ya no es una novedad, lo innovador radica en el logro de una ventaja competitiva sostenible a largo plazo (Kwan y García, 2014; Buhalis, 2003) rompiendo paradigmas tradicionales para hacer negocios en el mundo actual (Fonseca, 2013). Tanto las TIC como el e-commerce están transformando la manera de comercializar, aumentando contactos entre productores, proveedores y consumidores (Rivera y Rodríguez, 2011). Sin embargo, la causa fundamental por el que la mayoría de las empresas implementan el e-commerce se traduce en un arma estratégica que les permita personalizar sus servicios, así como llegar a los clientes de un modo más efectivo y rápido (Briz y Laso, 2001). Sin duda, el e-commerce admite el replanteamiento de los objetivos empresariales facilitando la creación de nuevos productos, nuevos canales de distribución, nuevas aperturas de mercado, reducción de costes comerciales, administrativas y operacionales (Fernández et al., 2015) y la innovación (Jones y Brunello, 2014), sin olvidar que el factor cultura organizacional pueden condicionar el proceso de incorporación de las TIC como también en el e-commerce (Jones y Brunello, 2014; Rivas y Stumpo, 2011; Zhu et al., 2003). Es evidente que la tecnología ha revolucionado al mundo en muchos aspectos y una de ellas es en la medicina, permitiendo avances en cuanto a técnicas, procesos y equipamientos. Ej: facilita, agiliza y simplifica el proceso de consultas médicas y administrativas permitiendo un mejor uso de tiempo para realizar citas de diversas índoles.

Trabajos de investigaciones aplicados en los diversos sujetos de estudios son: universidades (Cerpa et al., 2007), empresas comerciales -esquís- (Daries-Ramon et al., 2016), agencias de viajes (Lin et al. 2009; Quintero-Tautiva y Pérez-Calderón, 2020; Azim-Ahmed y Sarhan-Shaker, 2021), atracciones turísticas (Zhou y Jia, 2018), empresas agroindustriales (Sepúlveda et al., 2015) y empresas oliveras (Ruiz y

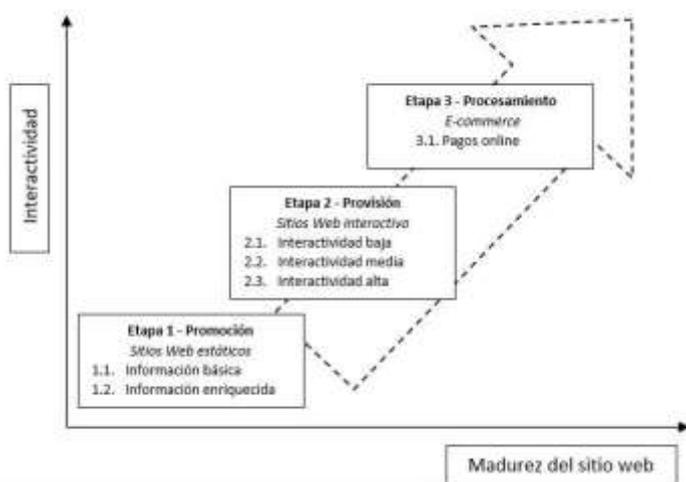
Corredor, 2018; Herrera-Beltrán, 2021) basado en el mismo modelo.

Por lo tanto, la implementación del e-commerce es un aspecto esencial para los sanatorios y hospitales ubicados en Asunción debido al gran número de instituciones médicas dentro del estudio. El uso del sitio web no solo traduce en difusión de contenidos sino también el marketing juega un papel importante dentro de ella, puesto que mejora la calidad en cuanto a procesos y descubre necesidades reales de los interesados. En este sentido, el presente trabajo se enfocó a determinar el grado de adopción del e-commerce en sanatorios y hospitales ubicados en la ciudad de Asunción – Paraguay a través de un análisis de sus sitios web basado en el modelo eMICA.

METODOLOGÍA

Se propuso un enfoque cuantitativo, diseño no experimental de corte transeccional y descriptivo. Una población de 29 centros de salud (15 sanatorios y 14 hospitales) en Asunción fue registrada en google map durante el mes de agosto de 2019, y una muestra de 22 recintos (11 sanatorios y 11 hospitales) fue utilizada para la investigación por haber cumplido con el mínimo requerido (poseer un sitio web), quedando excluidos 4 sanatorios y 3 hospitales para el efecto. El modelo eMICA, propuesto por Burgess et al. (2011), compuesto por 24 atributos clasificados en 3 etapas y 6 niveles fue utilizado como instrumento de recolección de datos. Ver figura 1.

Figura 1. Modelo eMICA



Fuente: Doolin et al. (2001)

En cuanto al modelo extendido de adopción de comercio electrónico en internet (eMICA), se clasifica en 3 fases (promoción, provisión y procesamiento) con 6 niveles (Información básica, información enriquecida, interactividad baja, interactividad media, interactividad alta y pagos online). La primera fase *promoción*, consiste en ofrecer informaciones básicas e informaciones enriquecidas al usuario. La segunda fase *provisión*, consta de 3 niveles (interactividad baja, media y alta). Por último, la tercera fase *procesamiento*, solo consta de las transacciones en línea a través de la web. (Cerpa, 2007).

Cuadro 1. Fases, niveles y atributos analizados en sanatorios y hospitales de Asunción, Paraguay

#	Fase	Nivel	Atributo
1	Promoción	Información básica (4 ítems)	Nombre del centro de salud: Nombre completo del sanatorio hospital y logo. Casilla postal: dirección de correo postal. Dirección física: localización física del sanatorio u hospital. Número de teléfono: teléfono de línea baja o teléfono celular.
		Información enriquecida (5 ítems)	Servicios inclusivos: informaciones sobre instalaciones inclusivas. Email de contacto: dirección de correo electrónico con el sanatorio u hospital y/o departamentos dentro de la institución. Informaciones sobre el sanatorio u hospital: informaciones sobre la visión, misión y valores del centro de salud. Fotografías: retratos de actividades realizadas. Valor agregado: elementos no relacionados con salud como ser bolsa de trabajo, anuncios de comercios, páginas gubernamentales, etc.
2	Provisión	Interactividad baja (2 ítems)	Catálogo básico de servicios: informaciones sobre los servicios ofrecidos. Formulario de consultas: espacio virtual para consultas varias.
		Interactividad media (5 ítems)	Catálogo de alto nivel: subpáginas por servicios. Ayuda al asegurado: preguntas frecuentes o FAQ. Buscadores: rastrear temas dentro del sitio web. Hiperlinks: información complementaria de los servicios que ofrecidos. Mapas y rutas: croquis de la ubicación física.
		Interactividad alta (6 ítems)	Chat en línea: conversación en tiempo real con el usuario. Redes sociales: facebook, Instagram u otros. Boletín de noticias: informaciones de reportajes, actividades, etc. Multimedia: archivos de sonidos, gráficos, movimientos y textos. Opciones de idiomas: opción de utilizar otros tipos de lenguajes que no sea el español dentro del sitio web. Cuentas de email para asegurado: otorgar un email para el asegurado.
3	Procesamiento	Pagos online (2 ítems)	Transacciones: intercambios financieros (pagos online del plan de seguro u otros pagos) y no financieros (solicitud de justificativos médicos online, r turnos, etc.) Interacción con el servidor: incumbe accesos para visualizar cantidades de consultas, importe de pagos de las cuotas, etc.

Fuente: Burgess et al. (2011)

Finalmente, 11 sanatorios y 11 hospitales fueron tomados como sujetos de análisis en el presente trabajo de investigación, por haber cumplido con el requisito mínimo propuesto.

RESULTADOS

Posterior a la recolección de datos, a través de los contenidos en los sitios web, de los sanatorios y hospitales localizados en la ciudad de Asunción que formaron parte de este estudio, utilizando el instrumento del modelo eMICA, se obtuvieron los siguientes resultados:

En la tabla 1, se observó que la fase 1 *promoción* alcanzó el mayor porcentaje de cobertura (67,6%), seguido de la fase 2 *provisión* con (49%) y fase 3 *procesamiento*

(5%). En cuanto a los niveles se visualizó que la información básica (71,8%) es la más cumplida seguido de la información enriquecida (63,4%) y una interactividad baja (61%). Los atributos que consiguen un alto porcentaje de cumplimiento son: nombre de centro de salud y dirección física (ambos con 96%); número de teléfono (91%); fotografías, mapas y rutas (ambos con 87%) e informaciones sobre el sanatorio u hospital (83%). No obstante, las transacciones y opciones de idiomas quedan con 0% de cumplimiento. Así mismo, se pudo verificar que los atributos con menor grado de cobertura fueron casilla postal, ayuda al asegurado y servicios inclusivos, todos con 4%.

Tabla 1. Frecuencias de atributos por fases y niveles según el modelo eMICA

Fase	Nivel	Atributo	Cantidad	%
Promoción (67,6%)	Información básica (71,8%)	Nombre del centro de salud	22	96
		Casilla postal	1	4
		Dirección física	22	96
		Número de teléfono	21	91
	Información Enriquecida (63,4%)	Servicios inclusivos	1	4
		Email de contacto	18	78
		Informaciones sobre el sanatorio u hospital	19	83
		Fotografías	20	87
		Valor agregado	15	65
Provisión (49%)	Interactividad baja (61%)	Catálogo básico de servicios	12	52
		Formulario de consultas	16	70
	Interactividad media (42,6%)	Catálogo de alto nivel	11	48
		Ayuda al asegurado	1	4
		Buscadores	8	35
		Hiperlinks	9	39
		Mapas y rutas	20	87
	Interactividad alta (43,5%)	Chat en línea	6	26
		Redes sociales	16	70
		Boletín de noticias	17	74
		Multimedia	18	78
		Opciones de idiomas	0	0
		Cuentas de email para asegurados	3	13
Procesamiento (5%)	Online (5%)	Transacciones	0	0
		Interacción con el servidor	3	10

Fuente: Elaboración propia (2019)

DISCUSIÓN

La importancia que han adquirido las TIC en el mundo de la medicina y/o salud es un hecho que en gran medida se ve favorecida por los nuevos avances de la tecnología (MrHouston, 2018). El e-commerce puede mejorar la manera de realizar negocios, pues posee el potencial para alterar las actividades económicas y el ambiente de las sociedades contemporáneas, afectando a los sectores de las telecomunicaciones, finanzas e industrias detallistas (Guerrero y Rivas, 2005). En la actualidad, la aplicación de software es crucial para el sector sanitario, puesto que es una herramienta donde puede almacenar grandes volúmenes de datos de los pacientes (MrHouston, 2018), y un instrumento que genera mayor eficiencia en los procesos operativos/administrativos para los interesados. MrHouston (2018) menciona las 5 tecnologías que han cambiado la medicina: a. *Telemedicina*: traspaso de información de los expedientes, es decir, los

pacientes pueden recibir asistencia médica sin importar el lugar físico, b. *Videoconferencias*: formas muy económicas para complementar con los servicios ofrecidos por los centros de salud, c. *Comunicación*: avances tecnológicos que han facilitado la conexión entre organismos sanitarios, para lo cual se utilizan plataformas virtuales para reuniones en tiempo real, que facilitan el acceso inmediato a todos los registros electrónicos convirtiendo en una mejor gestión de los casos, d. *Big Data*: conjunto de datos sobre novedades del área de salud a beneficio de la comunidad investigativa, y e. *Aplicaciones móviles*: Las apps ayudan a los pacientes a administrar con más facilidad su salud y bienestar. De esta forma, Muñoz (2017), menciona que el e-commerce de salud es un tema aún inconcluso, tanto para doctores, instituciones como para usuarios, puesto que el concepto del comercio electrónico tiende a conllevar un trasfondo mercantil más que un servicio a la comunidad, a través de la inteligencia artificial o telemedicina. El mismo autor menciona sobre la importancia de crear tiendas online no solo para ofrecer servicios médicos, sino que existen gestiones administrativas y operativas que pueden perfeccionarse con la implementación de un sistema e-commerce. Ej.: adaptación de una demanda de usuarios cada vez más digitales y dispersos en términos geográficos.

Es de relevancia recalcar que los centros de salud, sanatorios y hospitales, lograron implementar con mayor frecuencia la fase 1 de *promoción* (67,6%), frente a las demás etapas, teniendo en cuenta que el porcentaje va disminuyendo para las siguientes fases: 49% en *provisión* y 5% en *procesamiento*. Esto se debe a que los contenidos de la fase 1 son considerados informaciones básicas para cualquier sitio web, puesto que sin ella no tendría sentido mantener las páginas web de las instituciones en internet. Los atributos de opciones de idiomas (lenguaje ajeno a la original) y las transacciones online resultaron en un 0%. Sin duda alguna, los centros de salud deberían de tener en cuenta la importancia de las TIC, en especial el e-commerce, dentro del sector salud. Su escaso empleo de estas herramientas puede traer consecuencias negativas como atrasos tecnológicos frente a las competencias existentes dentro del mercado actual. Actualmente, las herramientas TIC resultan ser útiles y necesarias para la actual generación, puesto que optimiza drásticamente el factor tiempo. Sin duda, el e-commerce es una nueva forma de negociar en el mundo empresarial del siglo XXI. Los centros de salud, sanatorios y hospitales, son organizaciones que deberían de implementar el sistema del comercio electrónico con el fin de mejorar aspectos internos (administrativos/logísticos/operacionales) para el aprovechamiento propio. Además, se debe entender que las perspectivas del uso de e-commerce de salud no se debe referir solo a la venta de productos farmacéuticos o paramédicos, sino más bien para el buen funcionamiento del sistema hospitalario. En este sentido, se facilitaría la posibilidad de que el historial médico de cada paciente pueda estar disponible según la necesidad, sin importar el lugar ni la distancia (Muñoz, 2017). Otro atributo interesante a considerar es la utilización de la casilla postal (0%). En este punto se observa que ninguno de los hospitales ni sanatorios han proporcionado información adecuada sobre dicho atributo. Esto es debido a que, con el paso del tiempo y la aparición de nuevas tecnologías, su utilización ha quedado de lado, o incluso ha dejado de existir en la mayoría de las organizaciones mencionadas.

Por la falta de trabajos científicos relacionados con el análisis de los sitios web en centros de salud mediante el modelo eMICA, las comparaciones de los resultados estuvieron enfocados hacia el sector de servicio como el comercial. Según investigaciones realizadas a empresas oleícolas del autor Herrera-Beltrán (2020), se registró un cumplimiento del 96,1% en la *información básica* de la fase 1 mientras que en nuestro estudio los resultados en la misma fase llegaron solo al 71,8%. Asimismo, cuando se comparó el nivel de la *información enriquecida* el mismo autor alcanzó un 56% de cumplimiento versus el 63,8% obtenido en el presente trabajo. No obstante, la fase 2 se sub divide por el grado de interactividad: bajo (53% vs 61%), medio (72% vs 42,6%) y alto (27,4% vs 43,5%). Por último, se menciona que, para el nivel de la fase de *procesamiento*, el autor encontró 63,35% versus 5% arrojado en nuestra investigación. En cuanto al estudio realizado por Azim-Ahmed y Sarhan-Shaker (2021) sobre los sitios web de las agencias de viajes en Arabia Saudita y Egipto, se apreció que las agencias egipcias lograron informar acerca de la dirección física en el 29,2% de los casos, las agencias de Arabia Saudita en 26,7% y en nuestro estudio se observó que en 96% de los casos han informado al respecto. Otro atributo interesante trata sobre las opciones del idioma, acerca del cual se observó que Egipto cumple en 65%, en Arabia Saudita en 73,3% y en el presente estudio no se ha cumplido con este atributo (0%). Se concluye que el uso de las TIC y la implementación del e-commerce en las organizaciones es un desafío que todas las empresas deberían de aceptar y aprovechar para mejorar la calidad de servicios que éstos ofrecen. Finalmente, se propone para las próximas investigaciones, la ampliación de la población del estudio abarcando ciudades aledañas de Asunción; así como la utilización de la misma metodología en distintas poblaciones, incluyendo un análisis de los factores que favorecen u obstaculizan la adopción del e-commerce en las empresas.

Declaración de los autores: Los autores aprueban la versión final del artículo.

Conflicto de interés: Los autores declaran no tener conflicto de interés.

Financiación: Con financiación propia

Contribución de los autores: Kevin Miguel López Cañisá, Emily Sol Hug de Belmont, Marcelo Daniel García Zorrilla, Rubén Ariel Ruttia Escauriza y Diana Belén Sanabria Ramírez: Participaron en la idea y en el diseño de la investigación, selección de la muestra, elaboración del instrumento de medición, procesamiento estadístico, análisis y discusión de los resultados, redacción del borrador del trabajo y versión final.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Azim-Ahmed, T. A., & Sarhan-Shaker, E. (2021). Website Evaluation of Travel Agencies Class A in Saudi Arabia and Egypt Using Extended Version of Internet Commerce Adoption Model: A Comparative Study. *International Journal of Economics and Management Engineering*, 15(4). 453-461. <https://publications.waset.org/10011976/website-evaluation-of-travel-agencies-class-a-in-saudi-arabia-and-egypt-using-extended-version-of-internet-commerce-adoption-model-a-comparative-study>

- Briz, J., y Laso, I. (2001). *Internet y Comercio Electrónico*. ESIC Editorial y Mundi-prensa.
- Buhalis, D. (2003). *eTourism Information technology for strategic tourism management*. Prentice Hall.
- Burgess, L., Parrish, B., & Alcock, C. (2011). To what extent are regional tourism organisations (RTOs) in Australia leveraging the benefits of web technology for destination marketing and eCommerce?. *Electronic Commerce Research*, 11(3), 341-355. <http://dx.doi.org/10.1007/s10660-011-9077-1>
- Cerpa, N., Ruíz-Tagle, A., Cabrera, C., Hadweh, P., y Vergara, F. (2007). Evaluación del nivel de adopción de internet en las universidades chilenas en base al modelo eMICA. *Ingeniare*, 15(3), 270-282. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052007000300007>
- Daries-Ramon, N., Cristobal-Fransi, E., Martín-Fuentes, E., y Mariné-Roig, E. (2016). Adopción del Comercio Electrónico en el Turismo de Nieve y de Montaña: Análisis de la Presencia Web de las Estaciones del Esquí a través del Modelo eMICA. *Cuadernos de Turismo*, 37, 113-134. <https://doi.org/10.6018/turismo.37.256171>
- Doolin, B., Burgess, L., Cooper, J., & Alcock, C. (2001). Internet Commerce Adoption by New Zealand and Australian Regional Tourism Organisations: A Comparative Study Using eMICA. *Proceedings ECECR-4*.
- Fernández, P., Sánchez, M., Jiménez, H., y Hernández, R. (2015). La importancia de la Innovación en el Comercio Electrónico. *Universia Business Review*, (47), 106-125. <https://www.redalyc.org/pdf/433/43341001006.pdf>
- Fonseca, D. (2013). Desarrollo e implementación de las TICS en las PYMES de Boyacá - Colombia. *FAEDOYME International Review - FIR*, 2(4), 49-59. <10.15558/fir.v2i4.46>
- Guerrero, R. y Rivas, L. (2005). Comercio electrónico en México: Propuesta de un modelo conceptual aplicado a las PyMEs. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades SOCIOTAM*, 15(1). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65415104>
- Herrera-Beltrán, M. (2021). *Análisis web de Empresas oleícolas de Jaén y Granada*. [Tesis Maestría]. Universidad de Jaén. <https://hdl.handle.net/10953.1/13767>
- Jones, C. y Brunello, M. (2014). *E-readiness y adopción de e-commerce en Micro Pequeñas y Medianas empresas cordobesas*. Editorial Científica Universitaria. <http://editorial.unca.edu.ar/Publicacione%20on%20line/CD%20INTERACTIVOS/DUTI/PDF/EJE3/JONES.pdf>
- Kwan, C., y García, R. (2014). Factores Críticos de Éxitos en busca de la Ventaja Competitiva dentro del Comercio Electrónico: Un Estudio Empírico en las Empresas Paraguayas. *Journal of Information Systems and Technology Management*, 11(1), 33-52. <https://doi.org/10.4301/S1807-17752014000100003>
- Lin, D., Zhou, Z., & Guo, X. (2009). A Study of the Website Performance of Travel Agencies Based on the EMICA Model. *Journal Service Science & Management*, 3(3), 181-185. <10.4236/jssm.2009.23021>

- MrHouston. (2018, 4 de abril). *¿Cómo ha cambiado la tecnología la medicina?*. <https://mrhouston.net/blog/importancia-tecnologia-en-medicina/>
- Muñoz, A. (2017, 21 de setiembre). *El ecommerce en el sector médico y de salud*. [blog]. <https://blog.saleslayer.com/es/el-ecommerce-en-el-sector-medico-y-la-sanidad>
- Quintero-Tautiva, N., y Pérez-Calderón, J. A. (2020). *Análisis de medios digitales de promoción de las agencias de viajes en Colombia*. [Tesis de postgrado] Universidad Los Libertadores. <http://hdl.handle.net/11371/3603>
- Rivas, D., y Stumpo, G. (2011). *Las TIC en el tejido productivo de América Latina*. 5ta ed. Free Press.
- Rivera, S., y Rodríguez, C. (2011). Importancia del Comercio Electrónico y las TICs en el Sector Turístico Latinoamericano. *9th Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology*. Medellín.
- Ruiz, R., y Corredor, A. (2018). Análisis de la calidad web en el sector del aceite de oliva ecológico. Un análisis eMICA. *Revista de Administración y Dirección de empresas*, 2, 46-56. https://helvia.uco.es/bitstream/handle/10396/17644/raydem_2_7.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Sepúlveda, D., Sepúlveda, D., y Figueroa, E. (2015). *Generalización del modelo eMICA para medir el grado de implementación del comercio electrónico en el sector agroindustrial mexicano*. Universidad Autónoma Chapingo.
- Zhou, K., & Jia, X. (2018). Research on the Website Construction of Shanghai. A-Level Tourist Attractions Based on eMICA Model. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research (ASSEHR)*. 181. <https://doi.org/10.2991/icsshe-18.2018.142>
- Zhu, K., Kraemer, K., & Xu, S. (2003). Electronic business adoption by European firms: a cross-country assessment of the facilitators and inhibitors. *European Journal of Information Systems*, 12(4), 251-268. [10.1057/palgrave.ejis.3000475](https://doi.org/10.1057/palgrave.ejis.3000475)