

Análisis exploratorio del turismo de salud en Hermosillo, Sonora y su incorporación en la economía digital

Exploratory analysis of health tourism in Hermosillo, Sonora, and its integration into the digital economy

Fecha de recepción:
15 Febrero del 2024

Andree Maximiliano Berrelleza Rocha¹,
Myriam Lissette Carrillo Ramírez² y Rosaura Barboza Guerrero³

Fecha de aprobación:
21 Mayo del 2024

- ¹ Profesional Técnico Bachiller en Informática, estudiante del último semestre de la licenciatura en Negocios y Comercio Internacional en la Universidad de Sonora.
Correo electrónico: a220202914@unison.mx. ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-8440-9635>.
- ² Licenciada en economía con especialidad en desarrollo sustentable y maestría en políticas y gestión del desarrollo social, actualmente docente en la Universidad de Sonora, Universidad Estatal de Sonora y Universidad Kino.
Correo electrónico: myriam.carrillo@unison.mx. ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8137-2757>.
- ³ Licenciatura en Comercio Internacional, Maestría en Comercio Exterior y Aduanas, actualmente docente en la Universidad de Sonora.
Correo electrónico: rosaura.barboza@unison.mx. ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-5346-3584>.

Resumen

Para el año dos mil diecinueve el crecimiento de la industria médica privada se daba más en las ciudades fronterizas del estado de Sonora debido a la afluencia de pacientes extranjeros y unos seiscientos mil sonorenses o descendientes radicados en el estado de Arizona (López, 2019). Hermosillo destaca de los municipios fronterizos, gracias a la infraestructura privada hospitalaria certificada internacionalmente. Sin embargo, la ausencia de servicio postoperatorio al igual que agentes externos promotores de los servicios en el extranjero como en la república mexicana y una desconexión en la cadena de valor, han frenado el crecimiento de la industria médica en la capital (López, 2019). El concepto de economía digital no cuenta con una definición ampliamente aceptada, debido a que la sociedad se encuentra en las primeras etapas de digitalización. Existe una brecha entre las herramientas y su instrumentación para eficientar la cadena de valor y la experiencia del cliente. El presente documento contextualiza la industria privada de servicios médicos de Hermosillo, Sonora en la economía digital mediante una investigación documental de recursos digitales, esto en materia política, económica, social y

tecnológica. Aunado a lo anterior la crisis sanitaria forzó a la digitalización de los procesos comerciales para lograr los objetivos planteados, por lo que la industria médica se convirtió en un actor de la economía digital.

Palabras claves: Economía digital, Digitalización, Industria médica, Turismo de salud. **Código JEL:**I-11

Abstract

By the year of two thousand and nineteen, the private medical service industry growth was concentrated in the border cities of the Sonora state due to the large number of foreign patients and around six hundred thousand Sonora residents or descendants living in the state of Arizona (López, 2019). Hermosillo stands out among the border municipalities, thanks to its internationally certified private hospital infrastructure. However, the absence of post-operative-care as well as external services promoters in Mexico and internationally, combined with a fragmented value chain, have slowed down the growth of the medical industry in the capital (López, 2019). Our society is still in the



first stages of digitalization therefore a universally accepted concept of digital economy has yet to be established. There's a gap between the available tools and the implementation in order to optimize the value chain and the customer experience. The current document contextualizes the private medical service industry in Hermosillo, Sonora within the digital economy through documentary research on digital resources, in the matters of politics, economics, social and technological context. In addition, the health crisis forced the digitalization of the commercialization processes in order to accomplish established objectives, thereby positioning the medical service industry as a participant in the digital economy.

Keywords: Digital economy, Digitalization, Health industry, Health Tourism. **JEL Codes:** :I-11

INTRODUCCIÓN

Las definiciones que existen para el turismo de salud varían según el autor consultado. De acuerdo con la presente investigación, se refiere al desplazamiento de un paciente en busca de un tratamiento debido a la falta de opciones en su país, periodos de espera considerablemente extensos o costos elevados en los servicios. No obstante, el enfoque se centra en la definición proporcionada por la Organización Mundial de Turismo (OMT) en colaboración con la Comisión Europea de Turismo (CET). Este informe propone una conceptualización coherente que describe el intrincado sistema de la industria propiamente mencionada. La taxonomía y definición recomendada nos indica que, en términos generales, el turismo se define como: "El turismo y los viajes son actividades que pueden contribuir a la creación o mejora de bienestar" (OMT Y CET, 2018, p.9). Y en el caso concreto del turismo de salud, se define como:

Abarca aquellos tipos de turismo que tiene como motivación principal la contribución a la salud física, mental y/o espiritual a través de actividades médicas y de bienestar que aumentan la capacidad de las personas para satisfacer sus propias necesidades y desenvolverse mejor como individuos en su entorno y sociedad. (OMT Y CET, 2018, p.9)

En la siguiente tabla se engloban los tipos de turismo que se mencionan en la definición anterior:

Tabla 1. Los tres segmentos en el Turismo de salud

Indicadores	Tipos de turismo		
	Turismo de retiro	Turismo wellness	Turismo médico
Factores de consumo	Los retirados viajan al extranjero porque buscan mantener o mejorar el nivel de vida que tenían en su etapa productiva.	El deseo de mantener o mejorar la sensación de bienestar en general.	La búsqueda de bienestar mediante medicina convencional, tratamiento o intervención quirúrgica.
Proveedores	Dependen del segmento de retiro que atienden y pueden ser profesionales con distintas certificaciones o sin ellas.	Personas con distintas certificaciones y grados de cualificación.	Profesionales de la salud como médicos, enfermeras y especialistas.
Tipos de servicio	Dependen del segmento del mercado que se atiende. Ejemplo. casa de retiro, vida independiente.	Medicina alternativa, yoga o spas entre otros.	Procedimientos invasivos, tratamientos o diagnósticos.

Fuente: Oportunidades del Mercado y Perspectivas del Turismo de salud en México.

Comprendiendo el concepto de "Turismo de salud" como una actividad que consiste en trasladarse fuera del lugar de origen con el simple objetivo de mejorar la salud y el bienestar, en este sentido también es importante ahora identificar los factores que han moldeado a esta industria en los últimos años y la han llevado al crecimiento constante.

Tabla 2. Factores que han impulsado el crecimiento de esta industria de turismo de Salud

El envejecimiento de la población genera el aumento en la demanda de servicios de cuidado y de salud especializado a largo plazo.
El crecimiento de las ciudades, según datos de la ONU, más de la mitad de la población mundial vive en una urbe y se espera que aumente a dos tercios para el año 2050. La vida urbana en las grandes ciudades puede influir a la población a buscar opciones que contrarresten las enfermedades crónicas asociadas a tal estilo de vida, entre las posibles alternativas se encuentran viajes o actividades recreativas que se consideren saludables.
El aumento del tiempo disponible y de los ingresos destinados a actividades de ocio como viajes, entretenimiento y cuidado de la salud, han impulsado la demanda de viajes enfocados en el bienestar y un estilo de vida saludable.

Fuente: Exploración del Turismo de Salud -Resumen Ejecutivo

El turismo de salud surge como una opción que contribuye al desarrollo de los países y las regiones, ya que infiere de manera significativa en las finanzas por su efecto multiplicador, de acuerdo el Financiero (2023) impacta en los servicios médicos y las industrias complementarias como la logística,



gastronomía, hotelería y operadores turísticos. En el 2019, el gasto global en salud representaba el 10% del producto interno bruto mundial (Organización Mundial de Salud, 2019). Por otro lado, el tamaño de mercado del turismo médico según Mordor Intelligence(2024) se estima en 84,92 millones de dólares en 2024, y se espera que alcance los 239,37 mil millones de dólares en 2029, creciendo a una tasa compuesta anual del 23,03% durante el periodo previsto(2024-2029). En la actualidad de acuerdo con la OMC, México se consolida como uno de los líderes en turismo médico a nivel mundial, con potencias como Tailandia, Costa Rica, India, Malasia, Singapur y Corea del Sur (El financiero,2023). Asimismo, México ha establecido una amplia red de relaciones comerciales con el mundo, contando con catorce tratados de libre comercio, treinta acuerdos de promoción y protección recíproca, con treinta y un países o regiones administrativas, y nueve acuerdos con alcance limitado en el marco de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI) (Gobierno de México, 2023). Un ejemplo de estos es la Comisión Sonora-Arizona, establecida en 1959 (Rubio,2023). A través de esta colaboración, se han implementado estrategias para aprovechar el potencial de las ventajas comparativas y competitivas, desarrollando proyectos transfronterizos y corredores comerciales. Esto facilita el seguimiento de la integración de los estados en el ámbito comercial, social y cultural (Gobierno del Estado de Sonora,2024). Durante los últimos años México se encuentra como el segundo destino de turismo de salud a nivel mundial, recibiendo a 1.2 millones de visitantes al año, al país ingresan pacientes originarios de distintos países solicitando en su mayoría servicios relacionados con cardiocirugía, cirugía plástica, oftalmología, oncología, odontología, gastro cirugía, biología de la reproducción, traumatología, ginecología, etc. (Hernández, A. 2023). Sonora cuenta con aspectos que le favorecen en el desarrollo del turismo médico, como capacidad hospitalaria y personal de salud, una Ley de Fomento al Turismo del estado de Sonora y su Reglamento, contribuyendo a la búsqueda de más y mejores servicios, además tiene cercanía con Estados Unidos considerado como el mercado más grande del mundo y además por la composición de su población y las características del sistema de salud generan un entorno favorable para que sus habitantes sean posibles demandantes de los servicios de salud en el Estado, el costo de los servicios médicos es más bajo en comparación a otros países, cuenta además con infraestructura de vías de comunicación

adecuadas, lo que permite un tránsito constante, por otro lado posee una importante capacidad hotelera y de resorts, con más de 17 mil habitaciones y una amplia cadena de servicios, también tiene empresas especializadas en servicios turísticos, además de atractivos naturales y desarrollo de actividades de esparcimiento que pueden resultar interesantes para los visitantes y acompañantes (Datatur, 2020). En el caso específico de la ciudad de Hermosillo sus condiciones la categorizan como atractiva derivado de sus beneficios, por lo que se ha convertido en un polo de atracción para las personas en busca de servicios médicos, para el 2020 en la ciudad existían 48 centros y 2,544 espacios centros de salud, respectivamente entre las cuales las principales clínicas y hospitales privados de Hermosillo son el Hospital San José, Centro Médico del Noroeste, Cima, Licona, Sanatorio San Francisco y Clínica San Benito (Secretaría de Salud, 2020). Por esto resulta importante considerar al turismo de salud en el país y la entidad como una opción viable que permita el desarrollo de negocios y la atención de las necesidades de los pacientes a nivel mundial. Un factor clave para aumentar la competitividad de la industria de servicios médicos privados sonorenses en el turismo de salud es su incorporación en la economía digital, toda revolución transforma los sectores y la industria 4.0 inherentemente está modificando el panorama del turismo médico a nivel global, ya que el énfasis en la conectividad y la automatización abre la puerta a infinitas posibilidades en un sector que está en constante crecimiento. Para los profesionales de la salud el ampliar su alcance y accesos a nuevos mercados al igual colaborar con colegas de forma global. Los pacientes disfrutarán de mayor comodidad, control y transparencia en la búsqueda de servicios de salud. Las empresas al crear nuevos modelos de negocios, optimizar procesos y aumentar sus ganancias. Esto no es más que algunos de los beneficios para los involucrados.

Metodología

Investigación documental exploratoria sobre el turismo de salud a nivel nacional, estatal y local en la actualidad, mediante análisis de contenido digital como reportes de la industria, informes, artículos científicos, artículos de opinión, notas periodísticas. Asimismo, se consideraron bases de datos y estadísticas de México, el Banco Mundial y la Organización Mundial de la Salud.

Planteamiento del problema

La industria de turismo médico mexicano se consolida como uno de los líderes de la industria de acuerdo a la OMC (El financiero, 2023). Sin embargo, a pesar de su potencial, enfrenta desafíos que limitan su desarrollo. Expertos del sector señalan la necesidad de implementar estrategias para atraer más pacientes, capacitar personal y un marco legal adecuado, destacan. Misael Uribe, Director de Medicina Internacional del Hospital Médica Sur, resalta la carencia de información, así como la importancia de aprovechar la infraestructura, certificación, ubicación favorable y precios competitivos que ofrece el país en este ámbito (Luna, 2023).

Por su parte, Jorge Azpiri, director de Desarrollo y Expansión de TecSalud, lamenta que, a pesar de la ubicación geográfica excepcional y los precios bajos en comparación con Estados Unidos, México no ha logrado aprovechar todo su potencial en este campo (Luna, 2023). Javier Potes, director del consorcio Mexicano de Hospitales, señala la falta de una estrategia común en la explotación del turismo médico en el país, destacando la necesidad de una coordinación más efectiva para atraer a más pacientes internacionales (Luna, 2023).

Ayala Espinosa (2023) afirma que la expresión del turismo médico en las entidades federativas no sólo contribuye a atraer más visitantes, sino que también abre oportunidades para el desarrollo de la manufactura médica y el comercio electrónico farmacéutico en las regiones, según especialistas consultados. En este sentido, la integración en la economía digital se presenta como un elemento clave en las futuras estrategias para impulsar el desarrollo del turismo médico en Hermosillo, Sonora.

Objetivo

Identificar la viabilidad de la economía digital como una herramienta que permite el desarrollo de la industria médica privada de Hermosillo, Sonora, en el ámbito del turismo médico. Se busca identificar oportunidades que presenta la integración de tecnologías digitales en este sector.

Revisión de literatura

El turismo médico en México

Se estima que el turismo de salud inicia a finales del siglo XX (Connell, 2013). Este se caracteriza por tener un desarrollo regional y transfronterizo, conlleva un importante potencial a nivel mundial. Se estima que el valor de las actividades derivadas del turismo de salud ha crecido con el paso de los años, para el 2016 su valor era de 4,792 millones de dólares y en 2017 fue de 5,064 millones de dólares, en 2018 tuvo una derrama superior a 5.3 mil millones de dólares. Con respecto a la tasa de crecimiento de la industria en el periodo correspondiente a 2013 al 2018 se estimó en 33.7%, esperando que la tasa de tendencia anual de crecimiento del periodo del 2024 a 2030 sea de alrededor de 13.5% (Secretaría de Turismo, 2022). Se calcula que la rentabilidad que el turista médico deja en México se encuentra entre 5,000 y 20,000 mil dólares según su tratamiento, en lo que respecta a su hospedaje se considera que probablemente el turista médico se quede en territorio nacional entre cinco y quince días (Deloitte, 2019). Para el 2021 el sector Salud en México reportó un monto equivalente a 6.2 % del Producto Interno Bruto (PIB) nacional (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2022). Para el primer semestre del 2022 México otorgó 201 mil 495 pases médicos a personas de otros países, lo que representó una derrama aproximadamente de 80 millones de pesos (Secretaría de Turismo, 2022). De acuerdo a Hernández Castillo (2023), el turismo de salud ha prosperado en México gracias a tres elementos clave: profesionales médicos certificados, infraestructura médica moderna y tarifas competitivas. Esto ofrece a los pacientes un ahorro del 36% al 89% en tratamientos y procedimientos ambulatorios, en comparación con el gasto en Estados Unidos, Francia, Alemania, Canadá e Italia. La proporción de médicos especialistas entre médicos generales es del 63.4%, siendo superior al promedio de 57.7% de los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (Hospital CMQ, 2023). Esta ventaja competitiva fortalece la posición de México en el sector salud, ofreciendo una amplia gama de servicios médicos especializados y de alta calidad. Además, la ubicación geográfica del país, que comparte frontera con uno de los principales mercados del mundo, Estados Unidos, ha sido un factor clave en el éxito del turismo de salud en el país (Banco Nacional de Comercio Exterior, 2022). Los viajeros estadounidenses representan el 70%



de ingresos para el sector de la salud mexicano. Se espera, según diversos estudios que la demanda de servicios médicos en Estados Unidos aumente, especialmente entre la generación de los “baby boomers” que cumplan más de 70 años y requieran mayor atención médica, además según el gobierno de Estados Unidos existen alrededor de 30 millones de estadounidenses sin seguro de gastos médicos, lo que equivale al 12.1% de la población. El país del norte se posiciona como un mercado considerable debido a que tiene uno de los sistemas de salud más costosos del mundo (Centro de Investigación de Alimentación y Desarrollo, 2015). Con respecto al turismo del bienestar o Wellness el tamaño general de la industria es de 17.9 miles de millones de dólares, con una tasa de crecimiento promedio anual del 16%, un turista del bienestar gasta en promedio un 53% más que los demás tipos de turista (Deloitte, 2019). En México, este segmento representa el 2.6% de esta industria turística. Dentro del país, se han desarrollado áreas específicas que se han consolidado como destinos turísticos en este ámbito, contando con reconocimientos internacionales como el de Tulum, designado como “La capital mundial del Yoga” (La Pancarta, 2017). Entre los otros destinos por los que destaca México en el turismo del bienestar se encuentran Baja California, Baja California Sur, Monterrey, Jalisco, Nayarit, Colima, Guerrero, Oaxaca, Chiapas, Tabasco, Yucatán, Quintana Roo, San Luis Potosí y Guanajuato, las principales actividades que se derivan del mismo son relacionadas con medicina tradicional prehispánica, temazcales, alimentación saludable, spa, yoga, detox, belleza y anti-edad (Deloitte, 2019). Por otro lado el turismo de retiro es otra actividad con un importante potencial en México, los turistas en este ámbito suelen destinar una cantidad importante de recursos financieros, pues suelen hospedarse en sus destinos, en promedio dieciséis días, asimismo viajan a destinos internacionales aproximadamente tres veces al año, con un gasto promedio que ronda los tres mil dólares por viajero y reportan un ingreso anual familiar de 123 mil 676 dólares, se estima que para el 2050 habrán aproximadamente cuatro millones de estadounidenses retirados buscando residir en México, dichos turistas buscan cercanía con sus países de origen, cultura atractiva, salud y recreación (Deloitte, 2019).

Capacidad del sistema de salud en México

Derivado del análisis de proyecciones sobre la demanda de servicios de salud, resulta necesario analizar la capacidad de México para atender a los pacientes. En este sentido, en cuanto a la capacidad hospitalaria para el año 2018, México contaba con noventa y ocho hospitales acreditados por la Secretaría de Salud federal y siete por la *Joint Commission International*. Algunos de estos hospitales se encuentran ubicados en estados como Baja California, Baja California Sur, Ciudad de México, Chihuahua, Jalisco, Sonora, Nuevo León, Puebla, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tamaulipas y Yucatán (Banco Nacional de Comercio Exterior, 2022). Para el 2020 siete entidades federativas concentran el 53% de los establecimientos particulares que tenían por objetivo prestar servicios de salud, de los cuales el 10.9% proporcionaron atención especializada; en lo que respecta a 15,399 consultorios, de estos, 35.7% fueron utilizados para consultas con médicos generales y de urgencias y 64.3% para consultas de especialidad, contaba con 5,141 quirófanos, 1,041 instalaciones de laboratorios de análisis clínicos, 458 equipos de mamografía, 424 equipos de escáner de tomografía axial computarizada, 95 equipos de radioterapia y 1,148 unidades de cuidados intensivos para adultos (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2022). En este sentido, en los dos mil veintinueve había una importante relación de servicios consulta externa en México, lo cual representaba el 71.9% de servicios ofrecidos en consultorios, lo que resalta la relevancia de la atención médica ambulatoria (diagnóstico y tratamientos). Por un lado, los servicios de medicina general y familiar conformaban el 22.4%, indicando la importancia de la atención médica primaria. Con una participación de 13.6% se encontraban los consultorios de hospitalización y apoyo. Por otro lado, la odontología representaba un 6.94%, la urología y pediatría tienen participaciones del 3.47% y el 2.84% respectivamente, sugiriendo una disponibilidad de servicios especializados en estas áreas y finalmente los servicios quirúrgicos representaban un 2.52% (Data México, 2022).

Turismo médico en Sonora

Según Bancomext (2022), Sonora es uno de los estados de la República Mexicana que recibe más

turismo de salud de la república, junto con otras entidades como Baja California, Baja California Sur, Ciudad de México, Chihuahua, Jalisco, Nuevo León, Puebla, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tamaulipas y Yucatán. En este sentido, Sonora atiende a un perfil de extranjeros que no cuentan con una cobertura amplia de salud, lo que lo proyecta en los siguientes diez años a ser un polo de atracción para el turismo de salud (Imparcial,2023). Las principales comunidades de retirados se encuentran en San Carlos, Puerto Peñasco y Álamos; según Deloitte (2019), estas comunidades se convierten en un potencial de turismo médico en el estado. Teniendo esto en cuenta, Sonora busca desarrollar estrategias para atraer a más pacientes. Por otro lado, en el informe del gobierno del Estado de Sonora (2021-2022), el gobierno del estado de Sonora y la Universidad de Arizona realizaron en el año del dos mil veintiuno el diplomado de la Salud en coordinación con la Sección 43 del SNTSSA, Colegio de Sonora y Salud Pública de la Universidad de Arizona su objetivo fue contribuir a la formación y profesionalización de promotores de la salud que se desempeñan en distintos sectores e instituciones, así mismo se participó en el programa educativo “Meta Salud Diabetes”. Con todo lo anterior mencionado se ha logrado que nuestras fronteras, estén en la mira para realizar cualquier tipo de trabajo que se necesite impulsando a la entidad en el extranjero. Considerando tales aspectos y facilidades que se derivan de la relación Sonora-Arizona, las ciudades fronterizas del Estado han presentado un importante crecimiento en la iniciativa privada encargada de servicios de salud y atención médica, atendiendo alrededor de seiscientos mil connacionales Sonorenses, asimismo arribaron pacientes de la unión americana y canadienses, que en conjunto viajan buscando tratamientos dentales y servicios médicos especializados, debido al ahorro, calidad e infraestructura (Alvarado, M, 2018). En octubre del 2023 se realizó el relanzamiento de la comisión Sonora-Estados Unidos con la expansión a los estados de California, Nuevo México y Texas. Este relanzamiento consiste en el rediseño el cual con anterioridad eran dieciséis ejes y los redujeron en siete ejes siendo los siguientes: Educación de Calidad, Salud y Bienestar, Energías Sostenibles Resiliencia Agua y Medio Ambiente, Desarrollo Económico y Promoción Global, Seguridad Pública, Infraestructura y Logística, así como el Turismo. Siendo el turismo de salud uno de los principales para fortalecer a la ciudad de Hermosillo y publicitar con la industria médica. Con esto Sonora fortalece

la cooperación transfronteriza convirtiéndose en la solución para el país vecino, llevando una relación forjada en trabajo y soluciones internacionales (Gobierno del estado de Sonora, 2023). Con respecto a la capacidad instalada que tiene el estado para atender la demanda creciente de los servicios del turismo de salud el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (2024) muestra que en el estado existen aproximadamente 4,266 unidades médicas, entre las que se encuentran consultorios médicos, dentales, otros consultorios para cuidados de salud y centros de atención para pacientes que no necesitan especialización, tal información se detalla en la tabla 2.

Tabla 2. Unidades de salud en Sonora

ACTIVIDAD	SONORA
Consultorios Médicos	2193
Consultorios Dentales	1242
Otros consultorios para el cuidado de la salud	779
Centros para la atención de pacientes que no requieren hospitalización	52
Total	4266

Fuente: Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas.

A continuación, en la figura 1, sobre el mapa se ubican puntos los cuales marcan las ubicaciones de tales unidades por el estado de Sonora, encontrando participación principal en la zona centro, sur, y norte, específicamente en la frontera con Estados Unidos.

Figura 1. Distribución de unidades de salud en Sonora.



Fuente: Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas.

Tales centros de salud y hospitales en su mayoría se encuentran distribuidos entre Hermosillo, Nogales, Guaymas, Navojoa y Ciudad Obregón (Cárdenas, P. 2020), de los cuales aproximadamente diez unidades médicas cumplen estándares relevantes, entre los cuales se incluyen los otorgados por el Consejo de Salubridad General, la *Joint Commission International*, la *Acreditación Canada International* y la Asociación Americana para la Acreditación Internacional de Instalaciones de Cirugía Ambulatoria (Centro de Investigación de Alimentación y Desarrollo, 2015). En lo que respecta al personal de salud el número de médicos por cada mil habitantes en Sonora ha ido aumentando durante los últimos años, para 2019 se estimaba que había 2.9 médicos por cada mil habitantes, considerando a médicos generales, especialistas, pasantes y residentes de las instituciones públicas y privadas, en contraste con la Organización Mundial de la Salud la tasa aceptable es de 3 médicos por cada mil habitantes, por lo que Sonora casi logra dicho nivel. En lo que respecta al número de enfermeros y enfermeras, se estima que había 3.4 enfermeras por cada mil habitantes (Pineda, N., n.d.). En la actualidad, en México existe un marco legislativo y normativo para el turismo médico y de salud. En el año 2022, el senado aprobó una reforma para impulsar este tipo de turismo en el país, promoviendo una colaboración entre la Secretaría de Salud y la Secretaría de Turismo para establecer estándares de calidad en los servicios médicos. Además, se aprobó la creación del Registro Nacional de Destinos, que tiene como finalidad clasificar zonas turísticas según su desarrollo, con el objetivo de diseñar estrategias específicas para cada destino (Senado de la República, 2022).

Hermosillo como un polo de desarrollo para el turismo médico

Las características de la ciudad y su desarrollo y crecimiento económico la han hecho atractiva en diversos sentidos, se distingue como una ciudad atractiva y competitiva para la inversión; según el índice “*Doing Business*” del Banco Mundial la catalogó como un sitio con alto potencial para desarrollar actividades económicas, por sus características generales (Davis, D., et. al., n.d.). Dichos aspectos también la convierten en un destino atractivo para la inversión en turismo médico, esto debido a la corta distancia que tiene con Estados

Unidos e infraestructura en vías de transporte que pueden posicionarla como un centro de atención para el turismo de salud, asimismo cuenta con personal de salud calificado. Según el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas Hermosillo cuenta con 1,578 unidades de salud, en el estrato urbano correspondientes al 80.7%, mientras que el 19.3% corresponden al estrato rural (Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas, 2024). La tabla tres indica las unidades de salud por tipo de atención distribuidas en la ciudad de Hermosillo, Sonora.

Tabla 3. Unidades de salud en Hermosillo, Sonora

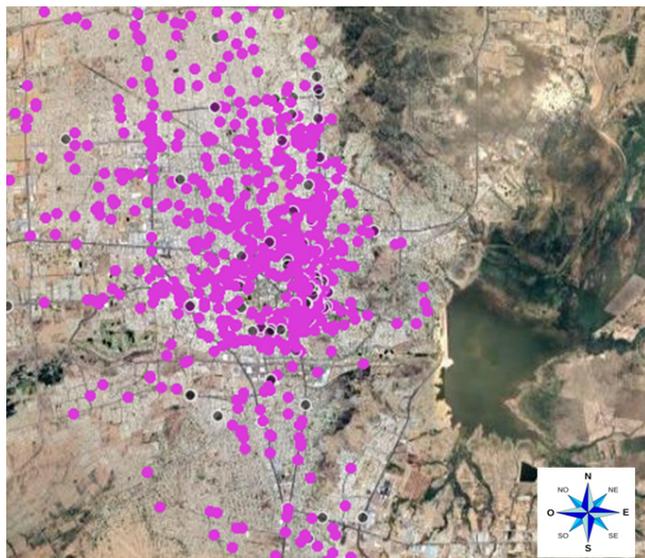
ACTIVIDAD	SONORA
Consultorios Médicos	850
Consultorios Dentales	399
Otros consultorios para el cuidado de la salud	305
Centros para la atención de pacientes que no requieren hospitalización	24
Total	1578

Fuente: Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas.

Dentro de las unidades de salud el 71.9% de los establecimientos encontrados corresponden a consulta externa, 13.6% de hospitalización, otros 13.6% de apoyo, asimismo para el 2021 habían 317 consultorios, el 54.6% correspondientes a hospitales y 45.4% clínicas, de los cuales el 22.4% corresponden medicina general y/o familiar, 2.25% cirugía, 3.15% ginecoobstetricia, 1.89% medicina interna, 2.83% pediatría, 6.94% odontología, 0.31% dermatología, 1.57% oftalmología, 2.28% otorrinolaringología, 11.98% psiquiatría, 1.57% traumatología y ortopedia, salud reproductiva / planificación familiar) 3.15%, 18.92%, psicología y/o salud mental, 3.15% gastroenterología, 1.89% de urgencias, 0.94% cardiología, 0.94% neurología, 3.47% urología, 2.20% oncología y displasias y 13.56% otros consultorios (Data México, 2022).

El siguiente mapa señala la distribución de las unidades médicas en la ciudad de Hermosillo, cada punto indica una unidad, es posible apreciar que la mayor proporción de estas se encuentra en el centro de la ciudad, siguiendo el norte y el sur respectivamente.

Figura 2. Distribución de las unidades de salud en Hermosillo en proporción en la zona central de la ciudad de Hermosillo



Fuente: Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas.

Con respecto a las proyecciones sobre la capacidad para otorgar servicios de salud, la ciudad tiene una importante oferta por medio de instituciones de Educación Superior con ejes de formación en relación al turismo médico, que garantizarán al corto, mediano y largo plazo que contará con personal calificado para la demanda del mercado, en 2022 en Hermosillo se registraron sesenta y tres mil ochocientas matrículas de educación superior en los diferentes campos de formación, de las cuales los campos relacionados con salud representan cincuenta y dos mil cien. Donde el 4.08% corresponde a enfermería general y obstetricia, el 2.69% a medicina general, el 2.21% a estomatología y odontología general, 1.69% se enfoca en terapia y rehabilitación, diagnóstico médico y tecnología del tratamiento 1.67%, medicina de especialidad 0.083%. Del área enfocada a servicios, gastronomía y servicios de alimentos 0.62%, Seguridad pública 0.46%, Servicios de cuidado personal y belleza 0.27% y Hospitalidad y turismo 0.24%. En lo que respecta a otras áreas relevantes para el análisis se presentaron negocios y comercio que conformaban el 3.56%, mercadotecnia 1.93% y derecho 6.67%. Además, el desarrollo de software fue de 2.43%, mientras que la administración turística y restaurantes conformaron el 0.7%, y la informática representó un 0.53% (Data México, 2022).

En lo que respecta a capacidad instalada para recibir a turistas, según datos del 2020, Hermosillo

contaba con 94 establecimientos para hospedaje, de los cuales seis tiene categoría de cinco estrellas, veintiuno de cuatro, doce de tres, catorce de dos, y cuarenta y uno sin categoría, lo que representa 5,855 cuartos, 586 establecimientos de esparcimiento como restaurantes, centros nocturnos, cafeterías, refresquerías, etc., y 199 establecimientos para la actividad turística como, agencias de viajes y servicios de reservaciones, parques acuáticos y balnearios, alquiler de automóviles, campos de golf, centros de convenciones que prestan servicios relacionados con el turismo, centros de enseñanza turística que prestan servicios relacionados con el turismo, guías de turistas, módulos de auxilio turístico que prestan servicios relacionados con el turismo, transporte turístico por tierra, agua y otro tipo, tiendas de artesanías, etc. (Datatur, 2020).

Conceptualización de Economía digital

Debido a la constante evolución que vivimos estos últimos años con la Tics, es complejo establecer un concepto que englobe todo lo relacionado a este tema. Incluso en el reporte del 2019 sobre la economía digital la ONU (UNCTAD,2019: p.4) afirma:

Dado que el mundo se encuentra solo en las primeras etapas de la digitalización, la economía digital en evolución y varios otros términos económicos relacionados carecen de definiciones ampliamente aceptadas. Puede reflejar la alta velocidad del progreso tecnológico. El tiempo necesario para llegar a un acuerdo sobre las definiciones estándar suele estar por detrás de la velocidad, del cambio tecnológico. (UNCTAD,2019: p.4)

Una manera para comprender este concepto, es entender el contexto histórico de la economía global, hasta el siglo XX, se divide en dos grandes categorías: la agrícola y la industrial. Esta última llama la atención, especialmente debido a la aparición de las computadoras y el surgimiento del internet de los años ochenta a los dos mil, generando un efecto de transformación una vez más, en la forma de producir y consumir los productos y servicios, véase Tabla 4, esto condujo, en el siglo XXI, a la globalización de datos, fenómeno conocido como economía digital.

**Tabla 4.** Etapas en la revolución industrial.

Primera Revolución	Segunda Revolución	Tercera Revolución	Cuarta Revolución
Utilización de agua y vapor para mecanizar la producción.	La energía eléctrica aplicada a la producción en masa.	La computadora y Tics en la automatización de producción.	Convergencia entre la tecnología de la información y la tecnología operativa al igual que las innovaciones como el internet de las cosas, inteligencia artificial, etc.

Fuente: "Economics of Technological Leapfrogging": UNIDO, 2018.

De igual manera, el término de "Economía digital" refleja la cambiante naturaleza de la tecnología su utilización por parte de empresas y consumidores (Barefoot et al., 2018). A finales de la década de los 90 se madura el proceso de adopción de internet y surgen los primeros análisis sobre sus impactos económicos, durante los 2000s se da un alza en la denominada "Economía del internet" por su impacto significativo en los indicadores económicos. Las definiciones y temáticas entorno a la economía del internet engloba el análisis de políticas, tecnologías digitales y crecimiento de empresas orientadas digitalmente y TICs como actores clave (OCDE, 2012 y 2014), asimismo en los trabajos hechos recientemente, el enfoque se desplaza hacia la difusión de tecnologías digitales, servicios, productos y habilidades en las economías, destacándose la influencia de la "digitalización" y "transformación digital" en sectores tradicionales, explorando tendencias intersectoriales de la digitalización (OCDE, 2016 y 2017; UNCTAD, 2017) (UNCTAD, 2019, p .4).

El impacto de la economía digital en el turismo médico

La digitalización comienza desde el lado del consumidor (Practice Business Solution, 2023), esto genera un efecto conductor que establece comportamientos digitales relacionados con las preferencias individuales en diversas áreas, como entretenimiento, trabajo, estudio, vestimenta, estilo de vida. Estas tendencias crean una sinergia en toda la cadena de valor de las diferentes industrias, generando un impacto positivo derivado de las grandes cantidades de datos originados por el consumidor. Las organizaciones comerciales que emplean

herramientas y aplicaciones digitales pueden analizar todos estos datos de consumo, permitiéndoles optimizar sus estrategias de marketing, mejorar la experiencia del cliente y desarrollar productos y servicios adaptados a las necesidades del mercado. Este enfoque impulsa el crecimiento y rentabilidad del negocio. Esto implica una revolución digital en el ámbito empresarial privado, con el uso de plataformas digitales y la reducción de las barreras de acceso hacia ellas, lo que ha generado un nuevo entorno empresarial (Valenzuela-Fernandez, Collantes-Inga&Durand-Hipólito,2020). Una plataforma digital es "*un entorno en el que los usuarios podemos llevar a cabo tareas, gestionar actividades, colaborar con otros usuarios e interactuar por medio de las herramientas y funcionalidades que ofrece dicha plataforma*" (Coppola, 2023).

Este fenómeno se enmarca en la cuarta revolución industrial, caracterizada por tecnologías como la impresión 3D, IoT (Internet de las cosas), IA (inteligencia artificial), automóviles inteligentes, big data y economía bajo demanda (economía compartida), y puede incluir además la tecnología inteligente, tecnologías de salud, energías renovables y RV (realidad virtual). (UNIDO,2018). Estas tecnologías impulsadas en una escala, complejidad y transformación sin precedentes han cambiado la forma de vivir, trabajar y las interacciones personales. En este contexto, la precisión y la objetividad en la formulación de políticas y en la gobernanza se convierten en pilares fundamentales en una sociedad marcada por lo digital (Williamson y Piattoeva,2018). Por otro lado, Cisco (2020) señala que los analistas prevén cambios regulatorios que impulsarán hacia una mayor adopción tecnológica, a pesar de que el sector salud históricamente ha sido conservador en sus modelos de prestación de servicio y regulaciones. La pandemia COVID-19 fue un poderoso catalizador en la transformación digital del sector médico, permitiendo identificar los desafíos, así como, soluciones (Ramirez Coronel, 2023) por otro lado, el impactó a la industria de turismo fue negativa (Bahena, 2020). Entre los cambios más notables, destaca el uso de tele consultas, que han permitido la interacción entre consumidor y proveedor de servicios de salud



más allá del espacio físico de un centro médico alentando a los mismo prestadores de servicio a adaptarse a las necesidades del consumidor (Deloitte,2023).“*La tele consulta, a veces denominada consulta remota o tele salud, se refiere a las interacciones que ocurren entre un médico y un paciente con el fin de proporcionar asesoramiento diagnóstico o terapéutico a través de medios electrónicos*” (Organización Panamericana de Salud [OPS], 2021). De acuerdo a Marin (2022) el sector sanitario ha sido uno de los principales protagonistas de la pandemia y está en plena transformación, estas tendencias darán forma al futuro del sector debido a que se tendrá una salud más integrada, digitalizada y global con un enfoque más preventivo que curativo y los pacientes con un mayor control de su salud. De igual forma comenta que el uso de la IA, Robótica, el Big Data, la monitorización remota del paciente (RMP), la telemedicina, apps y dispositivos móviles o el diseño de hospitales líquidos revolucionarán el futuro de la salud y el acceso a la atención médica. Deloitte (2023) destaca su visión de la salud para el 2040, la convergencia de tecnologías exponenciales y las demandas de los consumidores conducirán a cambios significativos. Esto permitirá un papel más activo en la toma de decisiones sobre su bienestar, así como una mayor integración y uso de datos de salud para mejorar la atención médica y la experiencia del paciente. En consecuencia, se exploró el surgimiento de diez modelos que reconfiguraron las funciones tradicionales del sector médico y el cuidado de la salud, dividiéndose en tres grandes categorías interconectadas: Los datos y plataformas serán fundamentales para moldear el ecosistema de salud del futuro, al generar información clave para la toma de decisiones y establecer los cimientos del entorno orientado al consumidor. El enfoque en el bienestar y prestación de cuidados se enfocará en la oferta de productos, cuidados y bienestar al consumidor a través de centros de atención y comunidades de salud, tanto en entornos digitales como físicos. La capacidad de brindar la atención actuará como la conexión entre financiadores y reguladores para impulsar el funcionamiento de la industria de la salud. Acorde a Global Market Insights se espera que para el 2027 el mercado mundial de salud digital este valorado en más de 600,000 millones de dólares en comparación de los

200,000 millones en el 2020 (Destéfano, 2023). En este sentido, de acuerdo a Salesforce (2023) en el reporte titulado “*Healthcare and Life Sciences Insights*” 400 líderes globales de la industria de salud discuten cómo impulsar la productividad y eficiencia mediante la IA al igual que la efectividad de los datos. Las principales prioridades de estas organizaciones son: optimización de procesos y reducción de costos (82%), fomentar la confianza y la satisfacción del cliente (79%) y optimizar las funciones comerciales de toda la organización (71%); de igual manera los líderes señalan que los factores que más afectan a la productividad son los procesos manuales y los datos aislados entre los departamentos de la organización. En los últimos tres años, México ha experimentado un incremento en las inversiones tecnológicas en el sector de salud privado, impulsado por la aparición de nuevos actores como empresas *Healthtech* enfocadas en optimizar la cadena de valor, mejorar la experiencia del paciente mediante la creación de tecnología (Weecompany, 2023). En este sentido, el director CONCANACO SERVYTUR México afirma:

La digitalización es clave para el crecimiento y la competitividad del turismo en México, por lo que la colaboración público-privada, la capacitación de emprendedores y la dotación de herramientas tecnológicas a micro, pequeñas y medianas empresas resulta indispensable en este 2024. (Tejada,2024)

En México, el 47% de la población digital navega por sitios web de viajes antes de tomar una decisión, y el 87% de estos viajeros digitales realiza las búsquedas desde sus dispositivos móviles, según un estudio de Comscore. No obstante, de acuerdo al INEGI, sólo el 14.3% de las empresas con página web logra generar ingresos indirectos a través de este medio. El 70 por ciento de los agentes turísticos en América Latina y Caribe considera necesario crear herramientas tecnológicas innovadoras o productos complementarios para promover la región de manera efectiva (Concanaco Servytur México, 2024). Un informe de Phocuswright sugiere seis tendencias clave que tendrán un impacto en el turismo para el año 2024. La primera es la IA personalizada, para brindar experiencias de viaje adaptadas a las necesidades individuales de los viajeros. La segunda es la Realidad aumentada y virtual, que podrá jugar un papel importante en la planificación de viajes al permitir a los viajeros explorar distintos destinos de



manera inmersiva. La tercera es la voz y asistentes virtuales, esto se espera que los viajeros utilicen la voz para buscar información y recomendaciones. La cuarta es la automatización y robotización, para mejorar la eficiencia en servicios como check-in en hoteles. La quinta es la tecnología blockchain, se espera que mejore la seguridad en pagos y protección de datos personales. Por último, la sexta tendencia es la economía de suscripción, donde se prevé que las empresas ofrezcan acceso a servicios exclusivos a través de modelos de suscripción. (Concanaco Servytur México, 2024). En conclusión, Tejeda (2024) afirma que la colaboración entre las cámaras empresariales y el gobierno, así como otros aliados estratégicos desempeñan un papel fundamental en la digitalización de las MIPYMES turísticas y en la promoción de México como destino de primer nivel.

Conclusiones

El turismo de salud en México ha experimentado un crecimiento significativo en los últimos años, se prevé que continúe con una tasa de tendencia anual de crecimiento del 13.5% para el periodo del 2024-2030 (Secretaría de Turismo, 2022). La industria se ha beneficiado al contar con profesionales médicos certificados, infraestructura médica moderna y tarifas competitivas. Ofreciendo a los turistas de salud un ahorro hasta del 89%, en comparación a otros países (Hernández Castillo 2023). Además, México supera la proporción de médicos especialistas entre médicos generales de los países miembros de la OCDE (Hospital CMQ, 2023). Esto, junto con su ubicación geográfica cercana al mercado de estados unidos considerado uno de los sistemas de salud más costosos a nivel mundial y que cuenta con alrededor de 30 millones de estadounidenses sin cobertura médica, ha generado un ingreso para el sector médico nacional del 70% en consecuencia a la afluencia de turistas estadounidenses (CIAD, 2015). Hermosillo cuenta con una importante oferta educativa en relación con el turismo médico, lo que garantiza una disponibilidad de personal calificado en el futuro (Data México, 2022). Además, la ciudad también cuenta con 879 establecimientos para recibir turistas, incluyendo establecimientos de hospedaje, esparcimiento y actividades turísticas (Datatur 2020). Sin embargo, expertos del sector señalan la falta de estrategias conjuntas para atraer más pacientes, capacitar personal y un marco legal adecuado (Luna, 2023). Por ejemplo, el Clúster de

Sonora, aunque no lo menciona en sus planes de desarrollo, busca impulsar una red binacional con los principales proveedores del Turismo Médico y de bienestar, y a su vez posicionar la mega región Sonora-Arizona a nivel regional e internacional (Deloitte, 2019).

Es importante considerar que el crecimiento del turismo médico crea la posibilidad de impulsar la industria médica local y el desarrollo de nuevos modelos de negocios digitales, como las *healthtech* o iniciativas de seguros de salud en línea, recetas electrónicas, tele consultas y farmacias digitales. En consecuencia, revolucionando la interacción entre consumidor y proveedor de servicios de salud, derivado de una mayor conectividad de datos, plataformas compatibles, accesibles y seguras; y una creciente participación de los consumidores, creando un nuevo entorno empresarial. En este sentido, la precisión y la imparcialidad al desarrollar políticas y en la gobernanza son cruciales en una sociedad marcada por lo digital, como señalan Williamson y Piattoeva (2018). Un ejemplo de ello, de acuerdo a Cisco (2020), indica que se anticipan ajustes normativos que promoverán una mayor integración tecnológica, a pesar de la tradicional cautela del sector salud en sus enfoques de servicios y regulaciones. Estos cambios, aunque puedan ser drásticos, tienen la posibilidad de llevarse a cabo de manera progresiva. Por ejemplo, 400 líderes globales de la industria de salud discuten cómo impulsar la productividad y eficiencia mediante la IA al igual que la efectividad de los datos, buscando reducir costos y optimizar procesos, fomentar la confianza y la satisfacción del cliente; y optimizar las funciones comerciales en toda la organización (Sales force, 2023).

De tal forma, la digitalización juega un papel fundamental en el desarrollo y la competitividad del turismo en México, por lo tanto, la colaboración entre el sector público y privado, la formación de emprendedores y la provisión de herramientas tecnológicas a las micro, pequeñas y medianas empresas son esenciales en este 2024. En resumen, es fundamental que Hermosillo aproveche su capacidad instalada en turismo de salud y la posición favorable del país en el índice de digitalización para ofertar los servicios de turismo médico a nivel nacional e internacional a través de la economía digital. Esto se logrará mediante la implementación de plataformas digitales que faciliten la colaboración entre los diversos proveedores de servicios de la industria

para promover, guiar y comercializar los servicios que se ofrecen desde el enfoque médico y de turismo en la región a los usuarios. Además, la generación de datos resultante de esta estrategia permitirá una comprensión más profunda del consumidor, abriendo la oportunidad a una mejora continua. Esta iniciativa no solo optimiza la cadena de valor, sino que también mejora el viaje del paciente. En este sentido, los actores del sistema de salud que buscan evolucionar deben comprender que la transición hacia un enfoque centrado en el consumidor no se trata de digitalizar métodos de trabajo y operaciones existentes, sino reinventar los modelos operativos en función del consumidor, priorizando la mejora de su experiencia y la implementación de la digitalización de manera estratégica y coherente. Deloitte (2023) destaca que aquellos actores del sector salud que logren identificar las necesidades de sus clientes y comprender cómo deben evolucionar, estarán mejor preparados para satisfacer las exigencias del consumidor del futuro. De esta manera, podrán mantener su relevancia y competitividad en el entorno de la salud cada vez más centrado al usuario.

El aprovechar las oportunidades que brinda la economía digital para el turismo de salud en Hermosillo, Sonora; es fundamental para impulsar el crecimiento económico y aumentar la competitividad de la región. Al mismo tiempo, marcará el camino hacia un futuro donde la excelencia en la atención médica, la interconexión en toda la cadena de valor y la experiencia del paciente se fusionen en un oferta única y atractiva para el mercado nacional e internacional, así como para las nuevas generaciones.

Bibliografía

- Alonso, M, (2010). Análisis de la cadena de valor turística en Uruguay. Asistencia Técnica para el diseño de políticas de promoción de la producción sustentable y el empleo. Recuperado de: http://apps.mintur.gub.uy/pmb/opac_css/index.php?lvl=notice_display&id=1774
- Alvarado, M, (2018). Los pacientes de EU y Canadá prefieren a dentistas mexicanos. Recuperado de: <https://expansion.mx/economia/2018/08/07/los-pacientes-de-eu-y-canada-prefieren-a-dentistas-mexicanos>
- Ayala Espinosa, C. (2023, 21 julio). Turismo médico, oportunidad para otros segmentos de la economía de los estados.
- Bahena, R. (27 de junio de 2020). Turismo de los más afectados en Sonora por COVID-19. El Sol de Hermosillo. Recuperado <https://www.elsoldehermosillo.com.mx/finanzas/turismo-de-los-mas-afectados-en-sonora-por-covid-19-5420440.html>
- Banco Nacional de Comercio Exterior. (2022, 8 agosto). México es el segundo destino de turismo de salud a nivel mundial. Blog Bancomext. <https://www.bancomext.com/blog-bancomext/mejora-tu-hotel/mexico-es-el-segundo-destino-de-turismo-de-salud-a-nivel-mundial/>
- Cárdenas, P. (2020). Tiene Sonora 38 instituciones de salud privadas, solo dos se han sumado a estrategia federal. Recuperado de: <https://proyectopuente.com.mx/2020/04/23/tiene-sonora-38-instituciones-de-salud-privadas-solo-dos-se-han-sumado-a-estrategia-federal/>.
- Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo (2015). EL TURISMO DE LA SALUD, UNA OPORTUNIDAD DE DESARROLLO ECONÓMICO REGIONAL. Recuperado de: <https://www.ciad.mx/el-turismo-de-la-salud-una-oportunidad-de-desarrollo-economico-regional>
- Comercio Exterior, Países con Tratados y Acuerdos firmados por México. recuperado <https://www.gob.mx/se/acciones-y-programas/comercio-exterior-paises-con-tratados-y-acuerdos-firmados-con-mexico>
- Connell, J. (2013). Contemporary medical tourism: conceptualization, culture and commodification, *Tourism Management*. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261517712000970>.
- Consejo consultivo de Turismo Médico de la Secretaría de Turismo. Recuperado de: https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5496034&fecha=04/09/2017#gsc.tab=0
- Data México, (2022). Acerca de Hermosillo. Recuperado de: <http://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/geo/hermosillo?educationDegree2=academicDegree&healthAreas=urbanHealth&redirect=true%educationDegree=academicDegree12>
- Datur (2020). Censo Estadístico. Recuperado de: https://www.datatur.sectur.gob.mx/ITxEF/ITxEF_SON.aspx.
- Davis, D., et. al., (n.d.). Rethinking Hermosillo. Recuperado de: https://www.implanhermosillo.gob.mx/wp-content/uploads/2018/08/Rethinking-Hermosillo-2017_09_27-Spanish-1.pdf



- Deloitte, (2019). Oportunidades de mercado y perspectivas del turismo de salud en México. Recuperado de: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/mx/Documents/bienes-raices/2019/Turismo-de-Salud-en-Mexico.pdf>.
- Deloitte. (2021, 21 octubre). Presente y futuro de la Salud Virtual. Deloitte Insights. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cl/Documents/life-sciences-health-care/future-of-health/cl-futuro-de-la-salud-2022.pdf>
- Deloitte. (2023, 26 enero). El futuro de la salud en América Latina. Deloitte México. <https://www2.deloitte.com/mx/es/pages/life-sciences-and-healthcare/articles/2022-global-health-care-outlook.html>
- Destéfano, D. (2023, 2 agosto). El mercado mundial de salud digital superaría los 600.000 millones de dólares para 2027. Revista Más Industrias. <https://masindustrias.com.ar/el-mercado-mundial-de-salud-digital-superaria-los-600-000-millones-de-dolares-para-2027/>
- El Economista. <https://www.economista.com.mx/estados/Turismo-medico-oportunidad-para-otros-segmentos-de-la-economia-de-los-estados-20230721-0019.html>
- El financiero. (2023, 15 noviembre). México, epicentro del turismo médico global. El Financiero. <https://www.elfinanciero.com.mx/opinion/de-jefes/2023/11/15/mexico-epicentro-del-turismo-medico-global/>
- Gobierno del Estado de Sonora (2021). Sonora entre los estados con mayor crecimiento en inversión extranjera: Vidal Ahumada. Recuperado de: <https://economiasonora.gob.mx/portal/prensa/noticias/1153-sonora-entre-los-estados-con-mayor-crecimiento-en-inversion-extranjera-vidal-ahumada>
- Gobierno del Estado de Sonora. (2023, 23 octubre). Afianzamos relación binacional con nueva estructura Comisión Sonora-Estados Unidos: Alfonso Durazo. <https://www.sonora.gob.mx/gobierno/acciones/gobernador/afianzamos-relacion-binacional-con-nueva-estructura-comision-sonora-estados-unidos-alfonso-durazo>
- Gobierno del Estado de Sonora. (2024, 16 febrero). Coordinación Ejecutiva de Enlace Internacional. Gobierno de Sonora. <https://enlaceinternacional.sonora.gob.mx/index.php/acerca-de>
- Healthcare and Life Sciences Insights. (2023.). Salesforce. Recuperado de: https://www.salesforce.com/resources/research-reports/healthcare-life-science-insights-report/?d=7013y000002KWHAAA4&gad_source=1&gclid=CjwKCAiAzJOtBhALEiwAtwj8thiX6LHR1UHIOBbFNKsV0gntyMUkLiVe-lhJOexLYqhQn1Tu1AjHjBoCsaIQAvD_BwE&gclid=aw.ds
- Hernández Castillo, A. (2023, 25 octubre). México, el segundo país del mundo que recibe más turismo de salud. El País México. Recuperado de: <https://elpais.com/mexico/2023-10-25/mexico-el-segundo-pais-del-mundo-que-recibe-mas-turismo-de-salud.html>.
- Hospital CMQ. (2023, 27 febrero). Turismo Médico en México - Hospital CMQ. <https://hospitalcmq.com/es/turismo-medico/turismo-medico-en-mexico/>
- Informe anual de actividades Sonora 2021-2022. Recuperado de: https://estrategia.sonora.gob.mx/images/2023/Informes_2022/SERVICIOSS.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2022). CUENTA SATÉLITE DEL SECTOR SALUD DE MÉXICO, 2021. Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2022/CSSS/CSSS2021.pdf>.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2024). Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (2024). Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/default.aspx>.
- La coordinación de la Representación de Sonora-Arizona es una unidad administrativa de la Secretaría de Economía que tiene atribuciones. Recuperado: <https://economiasonora.gob.mx/sonora-arizona/>
- López, E. (2019, 4 noviembre). Sonora tiene «buen diagnóstico» en turismo de salud. *EL IMPARCIAL*. <https://web.archive.org/web/20230822174000/https://www.elimparcial.com/sonora/sonora/Sonora-tiene-buen-diagnostico-en-turismo-de-salud-20191103-0004.html>
- Luna, A. (2023, 27 octubre). El turismo médico en México atrae un millón de pacientes al año. Infobae. <https://www.infobae.com/mexico/2023/10/27/el-turismo-medico-en-mexico-atrae-un-millon-de-pacientes-al-ano/>
- Marin, J. (2022, 21 abril). Doce tendencias para el sector de la salud. Forbes Argentina. Recuperado de: <https://www.forbesargentina.com/columnistas/doce-tendencias-sector-salud-n15070>
- Mordor Intelligence. (s. f.). Mercado de turismo médico Insights. <https://www.mordorintelligence.com/es/industry-reports/medical-tourism-market>
- Network Readiness Index 2021, tercera edición, Forbers. Recuperado de: <https://www.forbes.com.mx/red-forbes-the-network-readiness-index-2021-nri-las-evaluaciones-en-el-diagnostico-de-preparacion-digital-mas-completas-del-mundo/>
- Normas Oficiales Mexicanas NMX-COF-001-SCFI-2018. Recuperado de: https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5559015&fecha
- OMT & CET. (2018). Exploring Health Tourism - Executive Summary. World Tourism Organization (UNWTO) and the European Travel Commission (ETC). Recuperado de: <https://doi.org/10.1811/9789284420308>



- OPS. (2021, 16 abril). 8 Principios para la transformación digital del sector salud. OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud. Recuperado de: <https://www.paho.org/es/8-principios-para-transformacion-digital-sector-salud>
- OPS. (2023). Preparación tecnológica en salud pública. Recuperado de: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/57024>
- Organización de turismo médico. Buscan detonar turismo de salud en el Sur de Sonora. Recuperado de: <https://turismomedico.org/buscan-detonar-turismo-de-salud-en-el-sur-de-sonora/>
- Organización Mundial de Salud. (2019, 20 febrero). Los países están gastando más en salud, pero las personas siguen pagando demasiado de sus bolsillos. WHO. <https://www.who.int/es/news/item/20-02-2019-countries-are-spending-more-on-health-but-people-are-still-paying-too-much-out-of-their-own-pockets>
- Pineda, N., (n.d.). ¿Buenas cuentas en salud y educación en Sonora? Recuperado de: <https://www.colson.edu.mx/coldetalle.aspx?cx=2733>
- Practics Business Solutions.(2023, 15 diciembre). Cómo ha evolucionado el comportamiento del consumidor en la era digital. <https://www.practicsbs.com/el-consumidor-en-la-era-digital/>
- PROMÉXICO (2013). TURISMO DE SALUD. Recuperado de: https://embamex.sre.gob.mx/canada/images/2013/turismo_de_salud_esp.pdf.
- Ramírez Coronel, M. (2023, 16 abril). La digitalización en salud se acelera. El Economista. Recuperado de: <https://www.economista.com.mx/opinion/La-digitalizacion-en-salud-se-acelera-20230416-0069.html>
- Rubio, J. A. (2023). Destacan el tema Operatividad del Corredor Sonora-Arizona en tiempos de covid 19 – Dirección de Comunicación. Dirección de Comunicación Unison. <https://direcciondecomunicacion.unison.mx/destacan-el-tema-operatividad-del-corredor-sonora-arizona-en-tiempos-de-covid-19/>
- Secretaría de salud (2020). I N F O R M E DE LOGROS Y AVANCES DEL PROGRAMA SECTORIAL DE SALUD 2020. Recuperado de: https://salud.sonora.gob.mx/images/informes-y-resultados/Informe_de_Logros_y_Avances_2020_del_Programa_Sectorial_de_Salud.pdf.
- Secretaría de Turismo (2022). Turismo de Salud se consolida gracias al trabajo de los tres órdenes de gobierno y el sector privado. Recuperado de: <https://www.gob.mx/sectur/prensa/turismo-de-salud-se-consolida-gracias-al-trabajo-de-los-tres-ordenes-de-gobierno-y-el-sector-privado?idiom=es>
- SenadodelaRepública.(2022, 5 noviembre). Coordinación de Comunicación Social - Aprueba Senado reforma para fomentar turismo médico. Comunicación Social Senado. <https://comunicacionsocial.senado.gob.mx/informacion/comunicados/4189-aprueba-senado-reforma-para-fomentar-turismo-medico>
- Servytur, C. (2024, 2 enero).Concanaco Servytur - Digitalización del turismo, clave para su crecimiento en el 2024: CONCANACO. Concanaco Servytur México. <https://www.concanaco.com.mx/prensa/comunicados/digitalizacion-del-turismo-clave-para-su-crecimiento-en-el-2024-concanaco>
- Tratado de Libre Comercio, México, Estados Unidos de America y Canadá. CAPITULO 19. Recuperado de:, <https://www.gob.mx/t-mec/acciones-y-programas/textos-finales-del-tratado-entre-mexico-estados-unidos-y-canada-t-mec-202730?state=published>
- UNCTAD. (2019, 4 septiembre). Digital Economy Report 2019. Recuperado de: <https://unctad.org/publication/digital-economy-report-2019>
- Valenzuela-Fernández, Luis, Zoila Collantes-Inga y Eduardo Durand-Hipólito. 2020. “Sobre la gobernanza digital, política digital y educación”. Eleuthera 22 (2): 88-103. <https://doi.org/10.17151/eleu.2020.22.2.6>.
- Ventura, V. (2011) El turismo, su cadena productiva, y el desarrollo incluyente en América Latina: los casos de Brasil y México. Recuperado de: https://redlatn.flacso.org.ar/wp-content/uploads/2014/09/WP_138_FLA_SCCI_Ventura.pdf
- WeeCompany. (2023, 3 julio). Grandes inversiones tecnológicas en industria de la salud. Forbes México. Recuperado de: <https://www.forbes.com.mx/ad-transformacion-digital-sector-salud-mexico-weecompany-medicina/>
- Williamson, Ben, y Nelli Piattoeva. 2018. “Objectivity as Standardization in Data-scientific Education Policy, Technology and Governance”. Learning, Media and Technology 10: 64-76. <https://doi.org/10.1080/17439884.2018.1556215>.