

# El enfoque de ciencia, tecnología y sociedad en los estudios turísticos



*The science, technology and society approach in tourism studies*

Alexandra Verónica Parra Cárdenas.<sup>1</sup> & Lorena Geselle Duque Cruz.<sup>2</sup>

Recibido: 15-01-2020 / Revisado: 23-01-2020 / Aceptado: 26-01-2020 / Publicado: 27-02-2020

DOI: <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v4i1.1.1164>

## Resumen

En la era del conocimiento son evidentes las fuerzas productivas de la ciencia y tecnología, así como la generación de transformaciones en las relaciones humanas. La presente investigación, tiene como propósito, presentar una visión sobre el enfoque de la ciencia, tecnología y sociedad y su importancia en los estudios turísticos, así como los beneficios derivados de asumir retos para promocionar un destino con el uso de las tecnologías de información y comunicación. Desde este enfoque las autoras exponen el papel fundamental de la sociedad como sistema dinamizador, que puede establecer objetivos y contenidos de la ciencia y la tecnología, de acuerdo a los valores que desea satisfacer.

La obtención de resultados lleva a importantes conclusiones, establecidos sobre una base teórica fundamentada, en

## Abstracts

In the age of knowledge, the productive forces of science and technology are evident, as well as the generation of transformations in human relationships. The purpose of this research is to present a vision on the approach of science, technology and society and its importance in tourism studies, as well as the benefits derived from taking on challenges to promote a destination with the use of information technologies and communication. From this approach, the authors expose the fundamental role of society as a dynamic system, which can establish objectives and contents of science and technology, according to the values that it wishes to satisfy.

Obtaining results leads to important conclusions, established on a theoretical basis, in the sense that it is not only about applying information and communication technologies, but also about reflecting on

<sup>1</sup> Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, Pichincha, Sangolquí, [avparra@espe.edu.ec](mailto:avparra@espe.edu.ec)

<sup>2</sup> Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, Pichincha, Sangolquí, [lgduque@espe.edu.ec](mailto:lgduque@espe.edu.ec)

el sentido de que no se trata solo de aplicar las tecnologías de información y comunicación, sino de reflexionar sobre cómo podrían contribuir a estudios turísticos, para atender adecuadamente necesidades de turistas y gestionar los recursos adecuadamente tal como menciona la Organización Mundial de Turismo (OMT).

how they could contribute to tourism studies, to adequately address the needs of tourists and manage resources properly, as the World Tourism Organization (UNWTO) mentions.

**Key words:** Science - technology and

**Palabras claves:** Ciencia-tecnología y sociedad, estudios turísticos, web 2.0, tecnologías de la información

Society, tourist studies, web 2.0, information technologies.

## Introducción

El Enfoque Ciencia Tecnología y Sociedad (CTS) ha revolucionado la apreciación que teníamos del mundo, y posee una dimensión organizativa en la política administrativa y gestión; aspectos de mercado economía e industria; agentes sociales: empresarios, sindicatos, cuestiones relacionadas con la actividad profesional productiva, la distribución, usuarios y consumidores (González, 2015).

El fenómeno tecnológico caracterizado por su importancia, resulta muchas veces tan relegado a un segundo plano, pues se considera como un saber netamente operativo “Siendo tan rico y variado el espectro de los impactos y aristas sociales de la tecnología, resulta lamentable que en nuestro medio aún no se les haya deparado toda la atención que, por su importancia, ellos merecen.” (Alfonso, 2015). El turismo se nutre satisfactoriamente de este enfoque, redimensionando su alcance y el de su aplicación.

“La ciencia es un conocimiento (un saber) y una actividad (un hacer, una actividad humana, una práctica social), de esta manera, la ciencia forma parte de las actividades que se desarrollan en la sociedad. Es su carácter de práctica social, lo que la hace pasible de un análisis ético.” (González, 2015) Al hablar de ciencia y sociedad surge el cuestionamiento de: ¿cómo deben relacionarse los protagonistas que actúan alrededor de la ciencia y la tecnología?:



Figura 1. Relación Ciencia - Sociedad

Fuente: Colección de libros virtuales de Ciencia y Tecnología, (Alfonso, 2015)

Según la figura 1 los resultados de la investigación científica sería la principal relación entre los protagonistas de la ciencia y la sociedad. Cada vez son más numerosas las asignaciones de personal a la actividad científica y la inteligencia se convierte en una poderosa fuerza de desarrollo social, capaz de realizar profundas transformaciones en la producción, en la vida social, económica y cultural del país (Machado, 1988). Todo esto a través de las diferentes instituciones.

Si es que se habla de una inteligencia como una poderosa fuerza de desarrollo, es de pensar que, en un mundo globalizado, la gestión del conocimiento se imponga con un conjunto de tecnologías digitales cada vez más novedosas, pero ¿qué son las tecnologías?, ¿cómo se conceptualizan?

La tecnología constituye conjunto de conocimientos científicos y empíricos, habilidades, experiencias y organización requeridos para producir, distribuir y utilizar bienes y servicios, en este concepto incluye elementos importantes como conocimientos teóricos, prácticos, medios físicos, *know how*, métodos y procedimientos gerenciales y organizativos, identificación y asimilación de éxitos así como fracasos anteriores, además de capacidades y destrezas de los recursos humanos (Sáenz, 2015).

Los estudios sociales de la ciencia y la tecnología, o estudios sobre Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS), se constituyen en un campo de trabajo, donde se trata de entender el fenómeno científico-tecnológico en su contexto social, tanto en relación con sus

condicionantes sociales como en lo que atañe a sus consecuencias sociales y ambientales (Quinteros, 2010) .

De lo expuesto las autoras coinciden con Machado (1988), respecto al pensamiento de que no es lo mismo los términos de ciencia y tecnología, ratifican lo expresado por Sáenz (2015), según el cual la ciencia se refiere a la obtención de nuevos conocimientos y que la tecnología es la aplicación (González, 2016).

Los estudios de Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS, en lo adelante) tienen un carácter interdisciplinar, las autoras señalan que no solo está centrado en la comprensión de los aspectos de la ciencia y la técnica sino también en su impacto y consecuencia para la sociedad o el medio ambiente. Más adelante, agregan que el vertiginoso desarrollo científico-tecnológico del mundo actual ha planteado importantes desafíos sociales, éticos y legales (López, Cereso, y otros, 2001).

En este contexto, es evidente que la ciencia se constituye en una práctica social y que los estudios de la ciencia y la tecnología tienen una relación, en la medida que produce impacto y consecuencia. Se puede inferir que la asimilación de tecnología al ser observada como aplicación, se constituye en un proceso racional y sistemático, que requiere un uso eficiente de conocimientos, lo cual implica planificación y capacitación del personal que asegure la retención de tecnología en una organización.

El ritmo acelerado de las llamadas tecnologías del milenio van de la mano de nuevos descubrimientos científicos, siendo que la sociedad avanza a un ritmo constante y progresivo, según el cual los intervalos de tiempo son cada vez menores, los avances del estado actual de la tecnología, requieren del conocimiento avanzado constante e inmediato acerca de los últimos logros, so pena de salir del juego al enfrentarse a la falta de competitividad (Nacer, O, y, Bello, S., 2013).

A continuación, se resume algunos avances del universo digital, según el cual las novedades tecnológicas permiten aplicaciones prácticas para segmentos sociales abarcadores en áreas de educación, sanidad, servicios sociales, empresariales de comercio y servicios (promoción), electrónica, mecánica, defensa civil, etc.:

Tabla 1

Algunos avances del universo digital

TIPO DE AVANCE TECNOLÓGICO	MEDIOS Y HERRAMIENTAS	VENTAJAS
Introducción de la transmisión digital	TV digital: Adiós al tubo de rayos catódicos	<p>Inmunidad al ruido no deseado.</p> <p>Los pulsos digitales pueden guardarse fácilmente, mientras que las señales analógicas no.</p> <p>Los sistemas digitales utilizan la regeneración de señales en vez de la amplificación de señales.</p> <p>Los sistemas digitales están equipados para evaluar un rendimiento de error, por ejemplo, la detección y corrección de errores.</p>
Fotografía digital	Transformación de las cámaras de rollo a cámaras digitales	Se vuelve un proceso mayormente lúdico, y de control real de la fotografía, tiene la ventaja de lo instantáneo, se mejora la captura, óptica, ergonomía, flash, presencia de riqueza de detalles o punteado de la imagen.
Simulación digital	Computadoras y software implementan modelos de simulación rápida, económica y confiable	Simula en un ordenador de comportamiento real o hipotético según ciertas condiciones particulares de operación.
Realidad virtual	Ordenadores generan conjunto de imágenes, pueden acompañarse de cascos, visores especiales, trajes, guantes	Representación de las cosas, a través de medios electrónicos, da la sensación de estar en una situación real en la que se puede interactuar con el mundo circundante.
Sistemas de Posicionamiento global – GPS (Global Positioning System)	Satélites en órbita a distancia de 20.000 km se emplea como referencia por un receptor pequeño.	<p>Mediante un procedimiento geométrico, conociendo la posición de los satélites un receptor conoce la ubicación propia. En definitiva, cualquier receptor en tierra puede triangular su propia posición, la cual es expresada en un visor digital, por ejemplo, en latitud y longitud terrestres. Si el visor se acopla al mapa, se obtiene una pantalla que muestra a la persona dónde está, dónde estuvo, y dónde estará, con una precisión muy razonable.</p> <p>Siendo que los celulares se pueden instalar con tecnología GPS, los adelantos científicos-técnicos trascienden fronteras y, en la actualidad, la convergencia entre la tv y el ordenador, el teléfono móvil, el iPhone, el iPod, el iPad y las agendas digitales permitirán</p>

		desde cualquier región del planeta y en tiempo real, estar conectado a las autopistas de la información, lo que impondrá cierto cambio de lenguaje y actitudes.
Supercomputadoras más rápidas	Computadoras con transistores que se manejarán con mecánica cuántica, utilizando transistores a escala atómica.	La nanotecnología es un salto importante en la reducción de componentes, tamaño de computadores casi invisibles, reducidos a la quincuagésima parte del tamaño actual. En términos de rendimiento más veloces y con grandes capacidades de almacenamiento de datos, con un software para poder conectar cientos de miles de chips procesadores.
Crecimiento de las redes sociales	Grupos y comunidades de personas conectadas por uno o varios tipos de relaciones.	El análisis de las redes sociales analizado desde la Teoría de Redes, ha emergido como una metodología clave en las modernas ciencias sociales, ha dejado de ser una metáfora y se constituye en el presente en un enfoque analítico y un paradigma, con principios teóricos y líneas de investigación propios. Las redes sociales se han utilizado para examinar cómo las organizaciones interactúan unas con otras. El poder de las organizaciones depende del grado en que un individuo dentro de una red se encuentra en el centro de muchas relaciones. Las redes sociales desempeñan un papel clave en la contratación, el éxito comercial y el desempeño de labores, actúa como una forma de recopilar la información, desalentar la competencia, e influyen por ejemplo sobre la fijación de precios o políticas.

Fuente: (Nacer, O, y, Bello, S., 2013)

Como se puede observar los avances tecnológicos resultantes de la ciencia y de la innovación, son y serán evidentes, los cuales producen cambios vertiginosos en la sociedad, de aporte multidisciplinario, eminentemente social, es necesario, entonces, estimular una planificación en pro de obtener una previsión del futuro, de tal forma que este no resulte incierto. En este sentido, en la efectividad de la gestión del conocimiento, sobresale la creatividad e imaginación de los individuos, el espíritu innovador, la capacidad de adaptación a nuevos cambios, la constancia, tenacidad y fuerza de voluntad.

Existen algunas consideraciones para realizar prácticas investigativas con enfoque de Ciencia, Tecnología y Sociedad:

- Los problemas relacionados con la brecha digital, como parte de la polarización de la riqueza y el poder en el mundo a favor de los países ricos y en detrimento de los países pobres.
- Los problemas globales o humanos generales que ponen en peligro o afectan la supervivencia humana;

- Los problemas relacionados con la conversión del conocimiento en una mercancía más.

La vida de un ciudadano está influida por avances tecno científicos, como lo expone (Núñez, 2015), los poderes políticos y militares, la gestión empresarial, los medios de comunicación masiva, descansan sobre pilares científicos y tecnológicos.

Es aconsejable que las organizaciones en su esquema de presentación de innovaciones deben demostrar las ventajas económicas frente a las tecnologías en uso. El informar ventajas que sean lo suficientemente apreciables, vencerá la resistencia a lo nuevo, por lo que la labor de demostración y conocimiento es una de las tareas principales de un sistema de ciencia y tecnología (Sáenz, 2015).

La actividad del turismo no es ajena a esta realidad, es imposible hablar de estudios turísticos y no hablar de globalización, siendo que esta última se caracteriza por una mayor interrelación entre los países, de tal forma que los procesos de integración facilitan el flujo de personas, mercancías, servicios y capitales (Potenciano, 2015) .

En cuanto a las tecnologías de información y comunicación es el internet una poderosa herramienta para facilitar y multiplicar la comunicación global entre personas e instituciones. Ello fundamenta la necesidad de crear estrategias funcionales de gestión tecnológica como un componente importante del marketing empresarial.

Sectores económicos relacionadas con el sector de servicios, entre ellos el turismo llevan a cabo diferentes acciones estratégicas con el propósito de favorecer el posicionamiento de destinos turísticos a través de la promoción con el uso de tecnologías.

Retos de un mundo globalizado con uso de las tecnologías de la información, con enfoque CTS.

Hoy en día vivimos el auge de las tecnologías de la comunicación, pues el hombre no pensó que podría llegar el tiempo en que se actué en conglomerado, al unísono y en forma simultánea a nivel global, según (Rodríguez, A. y Rubira A., 2014), las tecnologías de la comunicación, son una constante en noticieros, filmes, series, libros y secciones de periódicos y revistas, indican los autores que ocupa espacios académicos, agendas políticas, mencionan que el boom tecnológico llamado revolución de la información y comunicación ha mediado nuestras maneras de representarnos en el interactuar y pensar, en la vida cotidiana, ha puesto en evidencia problemas no resueltos.

A nivel mundial las alternativas y ofertas son diferentes y depende si la venta de productos se da directamente en la web o si es una página de *Ecommerce*, entonces, para cualquiera de los casos, será la conversión que se espera (Lan, 2014).

Actualmente el internet ha revolucionado las formas de promoción, a continuación, veamos algunos datos históricos interesantes relacionados con dos destinos turísticos y el uso del internet. Según datos del auge del mix de turismo y el internet (Varios, 2010), las cifras que muestran son muy claras:

- En los Estados Unidos durante el 2007 el 51% de los viajes se vendieron a través de Internet. En el 2008 se proyecta un crecimiento al 56%, alcanzando un 60% en el 2009. (PhocusWright's "Consumer Travel Trends Survey").
- En España durante 2007 la facturación por venta de viajes en Internet tuvo un crecimiento del 40% superando los 5,000 millones de Euros. En el 2008 se espera un crecimiento del 30%. (Informe Especial de DBK: "Comercio Electrónico de Viajes").

En el Ecuador de acuerdo al Plan de Tour 2030, el medio de información turística más utilizado para la planificación de su viaje es el Internet, teniendo preferencia por el sitio web oficial del Ministerio de Turismo del Ecuador y la plataforma virtual TripAdvisor (Ministerio de Turismo del Ecuador, 2019). Asimismo, es importante mencionar que actualmente cerca del 35% de los ecuatorianos adquiere productos o servicios por Internet, siendo los servicios turísticos una de las categorías de mayor consumo (Ministerio de Turismo del Ecuador, 2019).

Por lo que, en este contexto, definitivamente es real, el hecho de que el sector del turismo sea uno de los pioneros en implementar y sacar provecho a las tendencias que ofrece las tecnologías de información y comunicación a través de la web 2.0.

¿Cuáles son los servicios y funcionalidades que han hecho que el sector turismo sea una de las mayores industrias de la Web 2.0 y que están marcando el éxito del llamado Turismo 2.0?

Según la misma publicación antes citada existen ocho tendencias importantes de la web 2.0 enfocada al turismo y que nos permite llegar a importantes reflexiones sobre los retos que enfrentamos para promocionar destinos turísticos. A continuación, las autoras las sintetizan:

## **1. Participación directa de viajeros**

En blogs, fotos y videos, los turistas dan consejos y opiniones sobre destinos y servicios y hasta hacen un ranking de las mejores atracciones ahora lo integran los portales de servicios de viajes, en definitiva, millones de usuarios comparten sus experiencias viajeras con blogs.

Por otro lado, la agencia *STA Travel* ha ido donde están los usuarios y ha creado su propio grupo en Facebook -con más de 20,000 miembros-. Las agencias online se han dado cuenta que la inteligencia colectiva es superior a cualquier otra fuente de contenido, que en este caso además es gratuito.

## **2. Interconexión y agregación de servicios e información en la web**

Con la mezcla y combinación de servicios e información han surgido Webs como Kayak, SideStep (recientemente adquirida por Kayak) y Mobissimo, buscadores de vuelos, hoteles y coches de alquiler que permiten encontrar las ofertas más baratas de las agencias online.

Por otro lado, con las api's de las comunidades como Facebook podemos integrar el mapa de Tripadvisor con los destinos que hemos visitado o la información de Dopplr con los viajes que vamos a realizar en nuestro perfil.

## **3. Soportes y canales “Multimedia” colocadas en la web**

Con vídeos, fotos y podcasts que brindan una experiencia integral al usuario que requiere cada vez más información para tomar una decisión de adquisición de servicios online. Trivop una “vídeo guía de hoteles” saca provecho a este concepto permitiendo a los usuarios ver vídeos panorámicos de hoteles de todo el mundo que se pueden encontrar a través de su localización, precios y calificación.

## **4. Geolocalización de contenido y servicios**

Funcionalidad que la mayor parte de las webs de viajes integran en sus ofertas con atractivos mashups de mapas y sus ofertas: Booking muestra un mapa con la ubicación del hotel que el turista reservará, lo mismo hace Hostel Bookers con los hostales y TripAdvisor con la atracción donde se desea ir, complementando de esta forma la experiencia del usuario. Además, existen webs como Schmap que llevan este concepto más allá, presentando guías virtuales a través de mapas interactivos.

## **5. Personalización de la información y servicios (ofertas)**

Ahora no sólo las comunidades permiten establecer perfiles, desde EasyJet hasta Kayak facilitan la suscripción a ofertas según los destinos que elijamos y rangos de precios definidos, obtener resultados personalizados y hasta guardar nuestro historial de búsquedas.

## **6. Sistemas inteligentes y predicción de la información**

Los nuevos buscadores de vuelos y hoteles online, como Farecast, generan las predicciones de tarifas según los criterios de búsquedas y nos sugieren “comprar ahora” o “esperar” según el porcentaje de probabilidad de que el precio suba o baje.

## **7. Ubicuidad de la información y servicios**

Accediendo a la información a través de suscripciones RSS o visitando los sitios con móviles y PDA's, la disponibilidad de la información ahora es total, y los sitios ofrecen servicios orientándose a la portabilidad, como Orbitz que permite configurar alertas para el móvil con la información del vuelo y el aeropuerto.

## **8. Atención y servicio de alta disponibilidad**

Relacionada a la ubicuidad de la información y servicios, esta tendencia ha sido marcada por el hecho de que los usuarios pueden provenir de cualquier parte del mundo, pueden comprar a cualquier hora y requerir soporte en cualquier momento.

Ahora ya no hay que esperar para recibir más información, con webs como Travelocity que cuentan con un sistema de soporte que responde en un máximo de 3 horas a las consultas recibidas a través de la Web y tienen un teléfono con soporte disponible 24/7.

Estas tendencias están marcando la “evolución” del turismo en Internet y ya se habla del concepto “Turismo 3.0” como el siguiente gran paso que hará que la industria turística alcance su máximo potencial online.

La sociedad y la economía de los países están siendo transformadas a nivel mundial, el internet de banda ancha y una alta velocidad en países aun en vías de desarrollo, por lo que no es de extrañarse que el planeta es inundado por incuantificable información, conocimiento permanente, campañas comerciales, intercambio de ideas, idiomas, interrogantes, contestaciones, etc; sin embargo, es necesario reflexionar que bajo un nuevo contexto en la era moderna, el sistema de Ciencia-Tecnología y Sociedad debe replantear en su concepción, en tanto que es necesario que la ciencia y la tecnología constituye medios para satisfacer valores relacionados con el desarrollo cultural, bienestar, equidad, justicia social. El mundo

está cambiando de manera acelerada, está modelado por la convergencia digital, resultante de la fusión de las tecnologías de la información (Siqueira, 2004).

La implantación de herramientas innovadoras en los destinos turísticos potenciará las ventajas competitivas del sector turístico. El turista del siglo XXI demanda cada vez más información adaptada a sus preferencias, por lo que, las empresas y las instituciones de gestión del turismo deben proporcionar herramientas para prestar un mejor servicio y ofertar aquellos productos que son más afines al turista.

De lo expuesto hasta la presente, las autoras invitan a la reflexión de los estudios de la actividad turística y los retos relacionados con la aplicación de nuevas formas de promoción bajo el enfoque de CTS, sintetizándolas como a continuación:

- Involucrando a la sociedad: autoridades, comunidad, operadores del turismo, viajeros, según el autor antes mencionado, los avances tecnológicos surgen con los desafíos y problemas que el hombre busca resolver o con situaciones que el hombre pretende crear en los planos social, económico, político y cultural.
- Las organizaciones al presentar innovaciones en operaciones de promoción de destinos turísticos, deben tener propósitos claros sobre cuál es el beneficio para el país y la sociedad pretende, comprendiendo que no constituyen simples estrategias de marketing con uso de tecnologías, sino que al contrario se trabaja en el marco de una política nacional de desarrollo sostenible y que se formulan a nivel de políticas sectoriales, venciendo así la resistencia al cambio por parte de los involucrados.
- La sociedad señale los valores que se desea satisfacer y que, dentro del concepto de desarrollo sostenible del turismo, el reto de promocionar de forma diferente, esté alineado a dicho concepto, considerando:
  - Que la sociedad marca objetivos y contenidos de la ciencia y tecnología.
  - En las operaciones de promoción turística, la prioridad son las necesidades del turista y sus problemas.
  - Para el caso ecuatoriano el uso de la tecnología es adecuado si en primera instancia el plan comunicacional está alineado al Plan Nacional de Turismo 2030, cuyo eje central informativo sea dar a conocer los atractivos y servicios turísticos, bajo normas de respeto a la integración cultural, social, la diversidad biológica y los sistemas que sostienen la vida de los destinos turísticos.

- Que son evidentes nuevas estructuras sociales, la participación directa de los turistas a través de la web en el internet es inminente, así las autoras coinciden con (Juanatey, 2011), sobre la importancia de promoción en Internet del turismo y su crecimiento exponencial en los últimos años, de manera que estar presente en la red a través de una web ya no es un factor diferenciador respecto a la competencia, sino solamente un requisito básico y probablemente ineludible para participar en el mercado.
- Considerar la influencia que tienen conjuntos complejos de relaciones entre miembros de sistemas sociales, cuya participación es dinámica, (Nacer, O, y, Bello, S., 2013) explica que las redes sociales, pueden crearse en torno a las relaciones comerciales, que dichas redes continúan avanzando en Internet a pasos agigantados, sobre todo dentro de los denominados Web 2.0 y Web 3.0, cuyo fenómeno ayuda a realizar compras en internet.
- El gran reto de trabajar con el turismo como actividad social, compleja, dinámica e interdisciplinaria, con un enfoque de ciencia-tecnología y sociedad. Lo importante, no es mostrar que las cosas están cambiando, sino entender para qué están cambiando y por qué cambian en algunas áreas y en otras no. Las tecnologías de la información han promovido un gran cambio en la sociedad y las formas de organización de la producción, se ha convertido en un instrumento para aumentar la productividad y la competitividad del sector económico del turismo.
- Actuar proactivamente con la filosofía del marketing, considerando en primer plano que los turistas y agentes están geográficamente dispersos, y que el uso de las tecnologías de la información y comunicación facilita la comunicación instantánea entre proveedores, socios y clientes, y que por otro como lo expone (Diniz & Guzmán, 2011), la tecnología por sí sola no es suficiente para llevar adelante un negocio. Es necesario crear una ventaja competitiva sustentable que garantice cierta fidelidad del cliente para con la empresa. La calidad del servicio ofrecido y el nivel de relación entre las partes son críticas para establecer tal fidelidad. La sintonía perfecta entre lo solicitado por los consumidores, la administración de los pedidos, el stock y la administración financiera puede garantizar la calidad del servicio que sustente la fidelidad del consumidor.
- La capacitación permanente en tecnología del personal en las organizaciones y la experticia desarrollada permite reducir costos de comunicación y gestión; y aumenta la flexibilidad, la interactividad, la eficiencia, la productividad y la competitividad.

## Conclusiones

Con la globalización, se abre un nuevo contexto para el sistema: ciencia-tecnología y sociedad (CTS), según la cual la sociedad debería establecer objetivos y contenidos de la ciencia y la tecnología, de acuerdo a los valores que desea satisfacer.

La sociedad a través del Estado podría financiar la ciencia y la tecnología. La sociedad podría reconocer a la ciencia y tecnología como medios para satisfacer los valores de: desarrollo cultural, bienestar, equidad, justicia social, por lo tanto, el sistema científico y tecnológico puede ser reconocido como parte de un más amplio sistema económico, de servicios, político, educativo, social y cultural.

Las tecnologías de la información lideraron los cambios en las organizaciones turísticas logrando más flexibilidad, capacidad de respuesta y mayor enfoque en el mercado ya que el éxito depende de respuestas rápidas ante las necesidades de los clientes. Actualmente, las innovaciones de las tecnologías de la información y comunicación son parte de la vida cotidiana, el apareamiento de la web 2.0 y 3.0 innovan las formas de interrelación de la sociedad y la gestión de las organizaciones en diferentes sectores de servicios como el turismo, lo cual lleva a considerar retos actuales que no fueron antes previstos y que por el impacto que tienen en el sistema global vale la pena investigarlo profundamente.

La sociedad ha evolucionado y ahora es pertinente hacer que la comunidad se involucre en políticas para el desarrollo de la ciencia y tecnologías, siendo esta última la que contribuya a la obtención de beneficios económicos y sociales.

De lo expuesto con enfoque de CTS, las autoras concluyen que existe suficiente información para orientar de mejor forma los estudios turísticos, y cuyos beneficios se traducen en la flexibilidad, capacidad de respuesta y mayor enfoque en el mercado ya que el éxito depende de respuestas rápidas ante las necesidades de los clientes, produciendo una mayor efectividad en la promoción de destinos turísticos.

## Referencias Bibliográficas

- Acosta, D. A., & Navarrete, G. (2013). Importancia del uso del software contable en pequeñas, medianas y grandes empresas del cantón Portoviejo. *La Técnica* (10), 62-72.
- Alfonso, L. P. (2015). Ciencia y Tecnologías. *Parte I*. Habana, Cuba.

- Alvarado Boirivant, J. (29 de enero de 2009). *La Programacion Lineal, aplicacion de las pequeñas y medianas empresas*. Obtenido de Reflexiones:  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72912559007>
- Ayala Castro, H. (2017). *Agencias de viajes y turoperadores en el turismo*. La Habana: Félix Varela.
- Bligoo. (2016). <http://destinosyproductosturisticosdelmundo.bligoo.com.mx/producto-turistico#>.
- Bocanera, R. (2005). Historia de un sistema contable que revolucionó el mundo. *Petrotecnia*, 98-103.
- Brighan, E. F., & Houston, J. F. (2006). *Fundamentos de Administración Financiera*. México: CECSA.
- Bunge, M. (1983). Apuntes de Metodología de Investigación.
- Calderón, S. (8 de mayo de 2009). Obtenido de <http://estudios.turismo.blogspot.co.id>
- Castillo, M. (24 y 25 de marzo de 2011). Epistemología crítica del turismo, ¿qué es eso? *Presentado en el I Seminario Internacional de Estudios Críticos en Turismo-ESCRITUR/UFRN/CNPq*, 535. México, México. Recuperado el 20 de marzo de 2016
- Castro, H. A. (2017). *Agencias de Viajes y Turoperadores en el Turismo*. La Habana: Félix Varela.
- Cisneros, G. (1990). *Posicionamiento estratégico y gestión de marcas turísticas*. Recuperado el 20 de febrero de 2016, de [www.papersdeturismo.gva.es](http://www.papersdeturismo.gva.es)
- Covarrubias, R. (2015). *Recurso Turístico*. Obtenido de *Enciclopedia virtual*. Obtenido de [http://www.eumed.net/libros\\_gratis](http://www.eumed.net/libros_gratis) 2015
- Crean software para administrar contabilidad de negocios de trabajadores no estatales cubanos. (2016). *Juventud Rebelde*. Obtenido de <http://www.cadenagramonte.cu/>
- Daivid, R. (2008). *Conceptos de Administración Estratégica*. México: Pearson Prentice Hall.
- DeInternational. (2016). <http://www.ahk-turismo.org>.
- Diniz, K., & Guzmán, S. J. (2011). *Estudios y Perspectivas en Turismo* (Vol. 20). Argentina.
- Fernández, G. (2015). *Un Modelo de programacion lineal para la optimizacion de la ganancia en un estaurant y su comparacion con otras tecnicas utilizadas de perfeccionamiento del menu*. La Habana: Univercidad de la Habana.

- Fernández, R. (s.f.). *COSTOS Y GASTOS De lo elemental a lo fundamental*. La Habana: Escuela de Altos Estudios de Hotelería y Turismo.
- Garza, J. &. (2011). El uso del método MICMAC y MACTOR análisis prospectivo en un área operativa para la búsqueda de la excelencia operativa a través del Lean Manufacturing. *InnOvaciOnes de NegOciOs*, 335-356.
- Gates, B. (1999). *Los negocios en la era digital*. España: Plaza&Janés.
- Gomes, A. (2015). El uso del internet en la comunicación con los clientes. La tenciónon-line en los hoteles Florianopolis (Santa Catarina, Brasil). *IELUSC, Joenville-Brasil*.
- Gonzáles, A. (2016). *Un paseo por la ciencia y tecnología*. La Habana: Científico-Técnica, La Habana. Recuperado el 3 de marzo de 2016
- González, M. (2015). Conferencia problemas sociales, de la ciencia y tecnología como mínimo de doctorado. La Habana - Cuba. Recuperado el 20 de marzo de 2016
- González, M. (2015). Conferencia problemas sociales, de la ciencia y tecnología como mínimo de doctorado. La Habana - Cuba. Recuperado el 20 de marzo de 2016
- Guevara, A., Aguayo, M., Aguayo, A., & Araque, F. (2013). *Informática aplicada al turismo*. Ediciones Pirámide, 312.
- Hernández, R. (2007). *Metodología de la investigación*. La Habana: Editorial Félix Varela.
- Instituto de Estudios Turísticos. (2012). *Tecnología de la información en el turismo*. Madrid, España: Secretaría de Estado de Comercio, Turismo y Pymes.
- Ivars Baidal, J., Solsona Monzonís, J., & Giner Sánchez, D. (2016). Gestión turística y tecnologías de la información. *Documents d'Anàlisi Geogràfica 2016*, 327-346.
- Juanatey, O. (2011 ). Nuevas tecnologías aplicadas a la promoción institucional de un destino turístico. *REDMARKA UIMA(6)*, pp. 141-146.
- Lai, Jai. Ad-hoc. (2008). *Travel and Tourism. an industry primer*. PEARSON. Prentice Hall. Recuperado el 15 de marzo de 2016, de ISBN 013-170129-0
- Lan, A. (2014). 14 maneras de utilizar las ofertas, cupones y descuentos para generar ganancias y lealtad al cliente.
- Leonard, A. a. (s.f.). *Tecnología y Sociedad. Parte I*, 453. Recuperado el 20 de marzo de 2016
- López, Cereso, y otros. (2001). *Ciencia, Tecnología, Sociedad y Cultura en el cambio de siglo*. Madrid, España: Biblioteca Nueva.
- Lorenzo Pedraza, M. A. (2012). *Historia de la Agencia Viajes Cubanacán*. La Habana: Agencia Viajes Cubanacán (formato digital).

- Machado, R. (1988). *Cómo se forma un investigador*. (G. González, Ed.) La Habana, Cuba: Ciencias Sociales. Primera edición. Recuperado el 3 de marzo de 2016
- Maldonado, R. (s.f.). *Estudio de la Contabilidad General*.
- Martín, R. (2006). *Principios, Organización y Practicas del Turismo*. La Habana: Centros de Estudios Turísticos de la Universidad de La Habana.
- Méndez Álvarez, C. E. (2001). Metodología. *Diseño y desarrollo del proceso de investigación.*, 137.
- Merello, A. (1973). *Prospectiva, teoría y práctica*. Buenos Aires: Guadalupe.
- Millán Gasca, A. (2006). La aplicación de las Matemáticas a los problemas de administración y control: Antecedentes Históricos. *ILUIL*, vol.26, 929-961.
- Ministerio de Turismo del Ecuador. (2019). *Ministerio de Turismo del Ecuador*. Obtenido de Ministerio de Turismo del Ecuador: [https://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2020/02/PLAN-2030\\_Registro-Oficial-compressed.pdf](https://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2020/02/PLAN-2030_Registro-Oficial-compressed.pdf)
- Muñiz, R. (2016). *Marketing XXI. Obtenido de la marca*. Obtenido de <http://www.marketing-XXI.com>
- Nacer, O, y, Bello, S. (2013). *Tecnologías del milenio. El poder del futuro*. (S. B. Canto, Ed.) La Habana, Cuba: Editorial Científico Técnico, La Habana. Recuperado el 1 de marzo de 2016
- Network, W. T. (15 de febrero de 2016). El Turismo y atenuación de la pobreza.
- Núñez, J. (2015). *La ciencia y tecnología como procesos sociales*.
- Oficina Nacional de Estadística e Información. (2018). *Anuario Estadístico 2017 La Habana*. La Habana: ONEI.
- Oficina Nacional de Estadística e Información. (2019). *Anuario Estadístico de Cuba 2018*. Cuba. Recuperado el 15 de noviembre de 2019
- Organización Mundial del Turismo (OMT). (26 de mayo de 2017). *Apuntes de Metodología de la Investigación en el Turismo*. Obtenido de e-unwto.org: <http://www.e-unwto.org/doi/book/10.18111/9789284404889> - Friday, May 26, 2017 7:39:52 PM - Secretaría de Turismo IP Address:189.204.93.100
- Osorio Cuellar, P. B. (2016). *Programación lineal para la distribución de viajes en*. Lima: Universidad Nacional de San Marcos, Facultad de Ciencias Matemáticas.
- Padilla, G. (s.f.). *Introducción al estudio de la información financiera*. México: UNAM FCA Publishing.

- Potenciano, B. (19 de mayo de 2015). Formulación y evaluación de proyectos turísticos. Chiapas.
- Power Data. (29 de enero de 2020). *Power data*. Obtenido de Power data:  
<https://www.powerdata.es/big-data>
- Quinteros, C. (2010). Enfoque, Ciencia, Tecnologías y Sociedad: Perspectivas Educativas para Colombia. *Revista del Instituto de Estudios en Educación Universidad del Norte*. Recuperado el 8 de febrero de 2016
- Rodríguez, A. y Rubira A. (2014). *Comunicación, tecnología y sociedad. Parte I*. La Habana: Universitaria Félix Varela.
- Rodríguez, M. (2003). *Por un turismo diferente. Fidel y el turismo en Cuba*. La Habana: Editorial Política.
- Rodríguez, M. (2015). Obtenido de <http://www.eumed.net/libros/gratis>
- Romero López, Á. J. (s.f.). *Principios de Contabilidad* (5ta ed.). Ed.McGraw Hill.
- Sáenz, T. (2015). Tecnología y Sociedad. Recuperado el 21 de marzo de 2016
- Shim, J. K., & Siegel, J. G. (2004). *Dirección Financiera*. España: Mc Graw Hill.
- Simón, A. i. (2002). *La singularidad de la gestión del turismo en ámbitos locales y regionales*. Barcelona: GETT.
- Siqueira, E. (2004). *"2015: Como viviremos? O futuro, na visão de 50 famosos cientistas e futurologistas do Brasil e do mundo"*. Sao Paulo. Saraiva: 2da. Edición.
- UNIVERSIDAD INTERAMERICANA PARA EL DESARROLLO. (s.f.). *Análisis Financiero*.
- Uribe, J. (11 de enero de 2017). *Software Contable: El Impacto de la tecnología en la contabilidad.... ¿Desaparecerá la contabilidad tal y como la conocemos? ¡Lectura especialmente apta para contadores!* Obtenido de Blog-Loggro:  
<https://www.loggro.com/>
- Valdés, J. R. (2007). *Sistema automatizado para la utilización de la Matriz DAFO*. Ciudad Habana: Universidad de La Habana.
- Varios. (2010). *Las-8-tendencias-que-revolucionan-el-turismo-en-internet*. Recuperado el 20 de febrero de 2016, de <http://www.maestrosdelweb.com>
- Vázquez Alfonso, Y. (2018). *Banco de datos turísticos para el monitoreo y toma de decisiones en entidades del Turismo*. La Habana: Facultad de Turismo.

- Vilet, G. (2004). *La Administración Basada en la Tecnología de la información*. Obtenido de <http://edipo.madm.uaslp.mx/>
- Weickgenannt, A., & Turner, L. (2008). *Accounting Information Systems: Controls and Processes*. John Wiley & Sons.
- Weston, J. F. (1992). *Fundamentos de Administración Financiera* (Vol. II). Los Angeles, California.
- Zapata, Y. (11 de 3 de 2019). *Un nuevo enfoque de la fidelización del cliente*. Obtenido de <http://www.gestipolis.com/recursos6/Docs/Mkt/crm-fidelizacion-del-cliente.htm>.

## PARA CITAR EL ARTÍCULO INDEXADO

Parra Cárdenas, A. V., & Duque Cruz, L. G. (2020). El enfoque de ciencia, tecnología y sociedad en los estudios turísticos. *Ciencia Digital*, 4(1.1.), 70-88.

<https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v4i1.1.1164>



El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Ciencia Digital**.

El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Ciencia Digital**.

