

# Tecnologías de la información y la comunicación para la toma de decisiones en los hoteles de 4 y 5 estrellas de Ciudad Juárez, Chihuahua, México

Recibido: 03/07/18 · Aceptado: 14/08/18

Karina Hernández Casimiro\*  
Rosa Herminia Suárez Chaparro  
Agustín Vilchis Vidal

*Universidad Autónoma de Ciudad Juárez*

## Resumen

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) desempeñan un papel estratégico en empresas del sector económico, principalmente en las del sector turístico, ante las nuevas demandas y situaciones en escenarios internacionales de mayor competitividad. Los hoteles son las empresas del sector turístico que muestran un grado de adopción más rápido de los avances tecnológicos, por las ventajas que ofrecen en la gestión operacional, estratégica y como herramientas en la toma de decisiones. En el presente trabajo se analiza el manejo de las TIC como una herramienta para la toma de decisiones en los hoteles de 4 y 5 estrellas de Ciudad Juárez, pues se considera que existe una mayor inversión de TIC según la clasificación a la que pertenecen. La metodología aplicada fue el estudio multicazos, mediante una entrevista semiestructurada a los directivos de cada unidad de análisis. Entre los datos obtenidos se observó que solo un hotel ha avanzado en la adopción de las TIC, las cuales son aprovechadas para la toma de mejores decisiones empresariales.

**PALABRAS CLAVE:** Tecnologías de la información y la comunicación (TIC), hoteles, información, toma de decisiones, Ciudad Juárez.

\* *Correos electrónicos:* karinacasimiro25@hotmail.com · rosa.suarez@gmail.com · agustin.vilchis@uacj.mx

# Technologies of information and communication (ICT) for decision making in 4 and 5 stars hotels in Ciudad Juárez, Mexico.



Karina Hernández Casimiro\*  
Rosa Herminia Suárez Chaparro  
Agustín Vilchis Vidal  
*Universidad Autónoma de Ciudad Juárez*

## Abstract

Technologies of information and communication (ICT) play a strategic role in companies of the economic sector, mainly those in the tourism sector, facing new demands in international scenarios with higher competitiveness. Hotels are the businesses in the tourism sector that show the fastest adoption rate of technological advances due to the advantages that they offer in operational and strategic management, and as a tool in decision making. In the present work, the use of ICTs as a tool in decision making in 4 and 5 stars hotels in Ciudad Juárez is analyzed, since it is considered that the investment in ICTs is greater according to their classification. The applied methodology was a multi-case study through a semi-structure interview with the managers. Among the data obtained, it was observed that only one hotel shows progress in the adoption of ICTs to make better business decisions.

**KEY WORDS:** Information and communication technologies (ICTs), hotels, information, decision making, Ciudad Juárez.

\*E-mail: karinacasimiro25@hotmail.com · rosa.suarez@gmail.com · agustin.vilchis@uacj.mx

## Introducción

El turismo se ha posicionado como uno de los principales motores dentro de la economía mundial, por su contribución al producto interno bruto y a la generación de empleos (Organización Mundial del Turismo, 2017). Las empresas de este sector se han visto sometidas a la evolución tecnológica que las ha llevado a presentar una evidente trascendencia por la adopción de nuevas tecnologías al ser consideradas como un elemento significativo para el funcionamiento de las empresas turísticas y, de modo similar, una respuesta a los requerimientos exigidos por el turista ante las tendencias tecnológicas y los cambios acelerados en la obtención de la información al momento de realizar un viaje (Ruiz, Gil y Moliner, 2013, p. 62; World Economic Forum, 2015).

Estas tecnologías han incidido en la forma de comunicación e interacción del consumidor en cuanto al acceso a la información, y la manera de compartir sus experiencias; tal información es el elemento clave que hace posible la innovación y la creatividad de quienes deben tomar decisiones acertadas al interpretar la realidad, anticipándose a los cambios. Esto hace que la información y las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) sean inseparables y su correcta gestión vaya de la mano con la estrategia que adopte cada empresa para poder sobrevivir (Santillán-Núñez, Velarde-Valdez y Obombo-Magio, 2015).

El impacto que reflejan las TIC en las diversas formas de organización de las empresas ha permitido optimizar los procesos, conocer mejor a sus clientes y, principalmente, contribuir en la toma de decisiones, al proporcionar la información adecuada y así poder adaptarse a las nuevas exigencias del sector, respaldando mejor las actividades de planificación y gestión turística para mantener y mejorar la competitividad local y a la vez enriquecer la satisfacción del cliente (Baños y Jiménez, 2012, p. 978).

Desde esta perspectiva, por un lado, se han realizado recomendaciones a las empresas turísticas para adoptar las TIC, ya que estas son herramientas vinculadas con la capacidad para utilizarlas en la obtención de información más veraz, oportuna y confiable que conlleve a la creación de valor, de manera que se logre un fortalecimiento tanto de este sector como de la economía nacional (Corona y Zárraga, 2014, p. 18; Demuner, Becerril y Nava, 2014). Por su parte, el gobierno mexicano ha planteado políticas turísticas en cada destino, al impulsar el desarrollo y uso de las TIC en el sector turístico nacional como medio fundamental para

apuntalar la competitividad del sector dentro del mercado mundial del turismo (*Diario Oficial de la Federación*, 2013; Secretaría de Turismo, 2016). Se ha considerado a Ciudad Juárez entre los 44 destinos de desarrollo de turismo nacional, por ser la frontera más grande entre México y Estados Unidos, el cual recibe una importante cantidad de visitantes anualmente por las actividades turísticas de negocios que ahí se llevan a cabo, y ofrece una infraestructura hotelera de 4 552 habitaciones para atender la demanda del sector (Secretaría de Turismo, 2018).

Esta investigación tiene por objetivo analizar el manejo de las TIC como una herramienta para la toma de decisiones en hoteles de 4 y 5 estrellas de Ciudad Juárez. Para ello se diseñó una estrategia metodológica que en un principio permitiera conocer los tipos de TIC utilizados en el área de dirección y comercialización, así como examinar de qué forma han contribuido estas tecnologías en la toma de decisiones. En este sentido resulta pertinente, desde el punto de vista práctico, conocer la adopción de estas tecnologías como parte de la gestión empresarial hotelera en la ciudad a manera de respuesta al entorno de la globalización. En cuanto al enfoque teórico, el estudio representa una primera aportación al conocimiento, ya que muestra un panorama general de la incorporación, el uso y la importancia de las TIC en el sector hotelero, ante la ausencia de estudios similares en la región.

## Marco teórico

### *Tecnologías de la información y la comunicación*

El desarrollo tecnológico ha puesto a disposición de las empresas una serie de herramientas necesarias y novedosas en el campo de las TIC para su integración en los diversos procesos estratégicos, principalmente de empresas turísticas. Conocer de las TIC a través de una definición exacta resulta ser una labor difícil, debido a las distintas interpretaciones que se dan de acuerdo al ámbito de actuación, sin embargo, una de las concepciones más explícitas es la realizada por Romani (2009, p. 312), quien las define como:

Dispositivos tecnológicos (*hardware y software*) que permiten editar, producir, almacenar, intercambiar y transmitir datos entre diferentes sistemas de información que cuentan con protocolos comunes. Estas aplicaciones, que integran medios de informática, telecomunicaciones y redes, posibilitan tanto la comunicación y

colaboración interpersonal (persona a persona) como la multidireccional (uno a muchos o muchos a muchos). Estas herramientas desempeñan un papel sustantivo en la generación, intercambio, difusión, gestión y acceso al conocimiento.

De una manera más sencilla, Osorio, Millán y Quiñones (2014, p. 37) las describen como herramientas, técnicas, máquinas o tecnologías que, mediante la transferencia de información o conocimiento, facilitan diversos procesos organizacionales.

### *Toma de decisiones en el proceso estratégico*

El mundo empresarial gira en torno a la toma de decisiones en diversas áreas de la administración al momento de planear, organizar, dirigir y controlar. Cabe señalar que la toma de decisiones no es un término nuevo; distintos autores han aportado definiciones que coinciden en referirla como una actividad que recae en los administradores como una respuesta ante las situaciones que se presenten en la empresa, siempre con el objetivo de lograr las metas establecidas. Es decir, según plantean Mintzberg, Raisinghani y Theoret (1976, p. 246), la toma de decisiones consiste en: “una sucesión de etapas de procesos mentales, materializados en acciones cuyo apéndice es la elección de una alternativa, con la finalidad básica de resolver un problema, confrontar una crisis o sacar provecho de una oportunidad”.

Por consiguiente, la toma de decisiones se considera una de las funciones principales de los administradores, y un factor imprescindible para la organización, dando como resultado el crecimiento, la prosperidad o el fallo de esta. Al ser una función principal, no deja de ser una tarea difícil para quienes toman decisiones, pues deben escoger entre dos alternativas o más, que en muchos casos suelen ser arriesgadas e inciertas, y en otras ocasiones sin garantía de éxito. Además, se debe tener en cuenta una serie de factores y a su vez decidir qué debe hacerse, quién lo hará, cuándo, cómo y dónde (Robbins y Coulter, 2014, p. 162).

Es importante resaltar que la toma de decisiones también puede involucrar a algunos o a todos los colaboradores de los diferentes niveles de gestión empresarial, sin embargo, y para cumplir con el objetivo de esta investigación, solo se hará referencia a la toma de decisiones en el nivel gerencial. Para los administradores, las decisiones en este nivel siempre implican un proceso de reflexión o evaluación en menor o mayor medida, sin importar si estas decisiones son

en su mayoría rutinarias o complejas. Este proceso puede iniciar desde la definición y el análisis del problema o la oportunidad, la evaluación y la elección de alternativas, hasta la aplicación y la evaluación de la decisión (Canelones y Fuentes, 2015, pp. 54 y 58).

Robbins y Coulter (2014, pp. 166-168) mencionan cuatro perspectivas utilizadas por los administradores para tomar decisiones:

1. Racionalidad: proceso que involucra la elección entre alternativas lógicas, consistentes y que maximizan el valor.
2. Racionalidad limitada: toma de decisión racional pero limitada por la capacidad de un individuo para procesar la información correspondiente a cada una de sus alternativas disponibles, así como recursos físicos que pudiera tener. Esta decisión puede llegar a ser aceptable, ya que los ayuda a sobrellevar el problema presentado por el momento, sin embargo, no produce beneficios significativos.
3. Intuitivamente: toma de decisiones con base en la experiencia, los sentimientos y los juicios acumulados.
4. Basada en evidencias: uso sistemático de las mejores evidencias disponibles para mejorar la práctica administrativa.

Un aspecto clave en las perspectivas anteriores es el nivel de información con el que se cuenta, dado que esto interfiere en los escenarios donde los administradores se encuentren al momento de hacer frente a la toma de decisiones, llegando a ser un ambiente de certeza, de riesgo o de incertidumbre (Pérez, 2017, p. 114).

Es posible que los administradores no identifiquen los ambientes en los que se encuentren, o bien, no dediquen tiempo suficiente para analizar la información disponible ante las diferentes alternativas para la toma de decisiones, sin embargo, esta información es necesaria para reajustar las estructuras organizacionales mediante su proceso estratégico. Consideran la toma de decisiones como parte esencial para la situación futura de la empresa a cargo de la responsabilidad de sus administradores, y así obtener resultados trascendentes y efectos a largo plazo, bajo la formulación de las estrategias esperadas (Hax y Majluf, 1996, pp. 43-44).

En resumen, el proceso estratégico tiene como objetivo la productividad y la competitividad, por tanto, utiliza análisis internos y externos con el fin de obtener resultados en la formulación de la estrategia deseada, la cual debe ser

atendida por los altos mandos de la empresa de manera frecuente y cautelosa. No obstante, aunque los administradores cuenten con herramientas o técnicas que les ayuden a seleccionar una decisión racional u óptima, existen elementos que intervienen en ellos que los llevan a la irracionalidad en sus acciones, las cuales demuestran cómo se toman las decisiones realmente (Arredondo y Vázquez, 2013, p. 151).

De acuerdo con aportaciones de Drucker (1989), Elster (1988), Simon y Richman (1989) sobre la teoría de los límites de la elección racional, cuestionan la posibilidad del ser humano de ser tan racional para pronosticar certeramente eventos futuros, con información presente y pasada, al tener conocimiento sobre todos los hechos relevantes para la elección de sus decisiones. Esto por la inexistencia de información perfecta, puesto que se ve limitado por el tiempo, las lagunas del conocimiento o aspectos individuales como la personalidad, las capacidades cognitivas, las emociones, las creencias, la formación, entre otros factores, que no permiten procesar toda la información por sesgos que contribuyen a tomar una decisión satisfactoria y no necesariamente racional. En el cuadro 1 se resume lo antes mencionado.

**CUADRO 1. Toma de decisiones racional vs. racionalidad limitada**

<i>Teoría</i>	<i>Proceso de decisión</i>	<i>Decisión</i>	<i>Resultados</i>
Racional	-Secuencia lógica lineal con la identificación de los problemas, finalizando con la implementación de la solución. -Toma de decisiones que se realizan analíticamente consciente (objetivo).	Óptima	Maximización de la utilidad
Racionalidad limitada	-Los tomadores de decisiones intentan actuar de manera lineal, pero la racionalidad está limitada o restringida. -Toma de decisiones intuitivas y de juicios (subjetivo).	Satisfactoria	Satisfacción

*Fuente:* Elaboración propia con base en Fonseca (2010).

En relación con la toma de decisiones y las TIC, resulta necesario definir un elemento fundamental en el proceso de toma de decisiones, la información, la cual se puede interpretar de la siguiente manera: son datos o valores que se procesan de forma significativa (relevancia, propósito y contexto) por quien los utiliza, con un valor real y perceptible en las decisiones actuales y futuras, transformándose en conocimiento que reduce la incertidumbre de quien toma decisiones (De la Hoz, Ferrer y De la Hoz, 2008, p. 90; Sanguino, 2003, p. 3).

### *Apropiación de las TIC en las empresas turísticas*

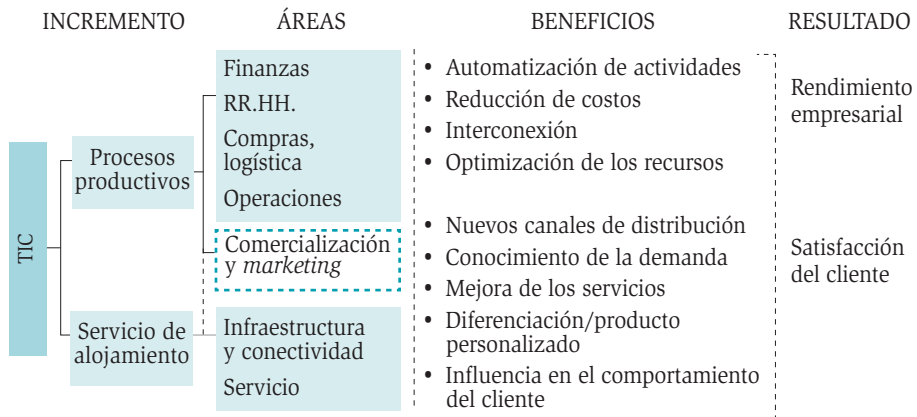
Las empresas del sector turístico son parte de una respuesta a las necesidades de los consumidores de este sector denominados turistas, quienes cuando realizan un viaje a una región o ciudad, hacen uso de los recursos, el patrimonio, el equipamiento y la infraestructura con los que cuenta el destino, buscando satisfacer sus expectativas de viaje mediante la complementación del producto turístico (atractivos, facilidades y accesibilidad) (Boullón, 2006, p. 40; Panosso y Lohmann, 2012).

En virtud de ello, las empresas de hospedaje se han considerado los principales prestadores de servicio en este sector, que han dado respuesta a una demanda que ya no solo busca un lugar cómodo para alojarse, sino además exige un servicio personalizado a través de la tecnología. Estas empresas representan un interesante campo de acción empresarial e inversión, por su complejidad en la dinámica de intercambio de información y transacciones realizadas de manera externa e interna, adaptándose a las demandas digitalizadas de hoy en día, al ir incorporando nuevas tecnologías para su crecimiento en sus diversos procesos productivos, principalmente las TIC (Gruezo y Parada, 2017, p. 4; Mejía, 2015, p. 40; Oliveros y Martínez, 2017, p. 17).

En este contexto, tales tecnologías son un elemento relevante e innovador, que ofrece una amplia gama de aplicaciones tecnológicas implementadas en diversos tipos de organizaciones turísticas en las que se adoptan herramientas TIC conocidas, como conexiones inalámbricas, sensores que recopilan información de competidores, clientes, energía consumida, etc., sistemas de tratamiento de datos para gestionar información, conexión a internet como Wi-Fi, teléfono inteligente, entre otros sistemas de hardware y software (Córdoba, 2016; Sociedad Mercantil Estatal para la Gestión de la Innovación y las Tecnologías Turísticas, 2017).



La aplicación de estas tecnologías en el sector turístico representa en su mayoría un impacto positivo, ya que permiten optimizar los recursos de la empresa para un mejor desempeño de los trabajadores, además de realizar una eficaz y eficiente gestión de la información para alcanzar resultados favorables, como se observa en la figura 1 (Cuevas-Vargas, Aguilera, López y González, 2015; Montilla, 2015, p. 109). De manera específica, para los hoteles las TIC son una herramienta clave que les permite obtener información con relación a las necesidades, los comportamientos y las preferencias de sus clientes; de esta forma, les da la oportunidad de aumentar su capacidad de respuesta mediante la toma de decisiones óptimas. Por esta razón, el valor estratégico que añaden las TIC en la toma de decisiones dentro de empresas de alojamiento tiene mayor impacto en el área de comercialización y mayor representatividad en los sistemas de información (Ruiz et al., 2013, p. 67; Wichels, 2014, p. 11).



Fuente: Elaboración propia.

FIGURA 1. Valor estratégico de las TIC en la toma de decisiones hotelera

Cabe destacar que las TIC en el sector turístico no solo ofrecen beneficios a las empresas, sino también a un usuario denominado *turista digital*, caracterizado por desarrollar hábitos de consumo con mayor exigencia, mediante el uso de estas tecnologías que le brindan la oportunidad de acceder en forma rápida a una considerable cantidad de información disponible de la oferta en el destino

que desea visitar, y puede efectuar comparaciones precio-calidad, personalización, búsqueda de información, recomendaciones y valoraciones de servicios y productos que requiere (Hernández y Suárez, 2016, pp. 1-3).

Hoy día, en la era digital existe una serie de tecnologías (TIC) que permiten generar, recopilar, procesar, aplicar y comunicar la información de manera formal o informal en los distintos procesos organizacionales como *e-commerce* o *e-business*. En los procesos externos relacionados con la empresa como ventas, *marketing* o comercialización que hoy se identifican como *e-commerce*, se incluye la inserción de medios electrónicos como *social media* o plataformas digitales, entre las cuales se encuentran TripAdvisor, Expedia y Trivago, que permiten al cliente acceder a diversa información donde se realizan comentarios o valoraciones acerca del producto o servicio utilizado. De igual modo, en cuanto a la información generada por las plataformas digitales, las organizaciones hacen uso de técnicas de recolección y análisis de la información para interpretarla a través de *Datamining* (Fernández, Sánchez y Hernández, 2015; Wichels, 2014, pp. 11-12). Por lo que respecta al proceso interno identificado como *e-business*, las empresas integran herramientas como *Enterprise Resource Planning* (ERP) o *Customer Relationship Management* (CRM), en muchas ocasiones diseñando su propio software (De Arteche, Welsh y Lerner, 2017).

## Metodología

En la presente investigación se adoptó un enfoque mixto, cualitativo y cuantitativo. El enfoque cualitativo permitió explicar el razonamiento y las argumentaciones provenientes de la recolección y el análisis de los datos que surgieron en el trabajo de campo por parte de las perspectivas de los participantes (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, pp. 539-542). En relación con el análisis de las variables sociodemográficas tanto de los hoteles como del personal directivo, se aplicó el método cuantitativo, a manera de obtener, en el caso de los directivos, rangos de edades y antigüedad en el puesto y, respecto a los hoteles, tarifas, ocupación anual, entre otras.

Resulta importante mencionar que el alcance del estudio es exploratorio y descriptivo: en un inicio exploratorio, para la familiarización con el tema a estudiar, que ha sido poco difundido y desarrollado en bibliografías dentro del

contexto turístico de Ciudad Juárez; y posteriormente descriptivo, puesto que se caracterizaron las TIC como herramientas para la toma de decisiones en hoteles de 4 y 5 estrellas. El diseño de la investigación fue de tipo no experimental de corte transversal, debido a que se recolectó información en un determinado momento (Hernández et al., 2014, p. 154).

La estrategia de indagación seleccionada fue el estudio multicaso, propuesto por Yin (2003, pp. 7-8), quien lo define como “una investigación empírica que estudia un fenómeno contemporáneo en su contexto real, donde los límites entre el fenómeno y el contexto no se muestran de forma precisa, y en el que múltiples fuentes de evidencia son usadas”. En este mismo sentido, Stake (2005, p. 11) añade que “de los estudios de casos se esperan descripciones abiertas, comprensión mediante la experiencia y realidades múltiples”. Se optó por esta modalidad de estudio dado que las características y las facilidades que proporciona permitieron describir, analizar e interpretar la información real en forma concreta y profundizar con relación al uso sistemático de las TIC no solo enfocándose en un caso específico, sino en un determinado conjunto de casos, como se muestra en la estrategia metodológica utilizada para esta investigación (cuadro 2).

Para recabar los datos se realizaron entrevistas semiestructuradas durante septiembre, octubre y noviembre de 2017; en ellas se empleó como guía un instrumento constituido por 32 ítems, para cuya construcción se efectuó una revisión de literatura que permitió respaldar con una base teórica sólida la operacionalización de variables, agrupando en cinco categorías a los ítems: TIC y su aplicabilidad, ventaja competitiva, toma de decisiones y estrategia empresarial, además de incluir datos que se consideran necesarios como el perfil de la empresa y el perfil del directivo.

Cabe señalar que los resultados aquí presentados forman parte del extracto parcial de una investigación exhaustiva en torno a las TIC como herramienta para la ventaja competitiva en hoteles categoría 4 y 5 estrellas de Ciudad Juárez, en el cual, para efectos de este trabajo, únicamente se analizan los resultados que competen a la contribución de las TIC en la toma de decisiones mediante la interpretación de las variables: TIC y su aplicación, toma de decisiones y perfil sociodemográfico, que corresponden a 20 ítems del total, como se muestra en el cuadro 3.

CUADRO 2. Estrategia metodológica para analizar las TIC en la toma de decisiones

Elementos	Objetivos	Metodología		Resultados
<b>Descripción</b>	<i>General</i> Analizar el manejo de las TIC como una herramienta para la toma de decisiones en los hoteles 4 y 5 estrellas de Ciudad Juárez	<i>Metodología mixta</i> Tipo de investigación descriptiva con variables sociodemográficas del hotel y del directivo, con comportamiento cuantitativo (antigüedad del hotel, ocupación anual, número de habitaciones y de empleados, rango de edad, años de experiencia en el sector, entre otras)		<i>Hallazgos</i> TIC y toma de decisiones  <i>Discusión y conclusiones</i> Triangulación (teoría vs. práctica) TIC y toma de decisiones
	<i>Específicos</i> 1. Diseñar una estrategia metodológica para conocer el impacto del uso sistemático de las TIC en la definición de la toma de decisiones 2. Conocer los tipos de TIC que utilizan en las áreas de dirección, comercialización y operación en el sector hotelero de 4 y 5 estrellas	<i>Estudio multicaso</i> <i>Caso 1.</i> Hotel Quality Inn <i>Caso 2.</i> Hotel Holiday Inn Express & Suites <i>Caso 3.</i> Los Cedros Hotel Inn <i>Caso 4.</i> Hotel La Quinta <i>Caso 5.</i> Hotel Lucerna		
<b>Etapas</b>		<i>Técnica de recuperación</i>	<i>Técnica de análisis</i>	
	1. Propósito, objetivos 2. Revisión teórica (contexto conceptual, perspectivas)	<i>Entrevista</i>	<i>Análisis por categoría</i>	6. Redacción de resultados, discusión y conclusiones
<b>Perspectiva</b>	Teórica	Práctica		
<b>Actores</b>	Investigador	Investigador Expertos para validar instrumento	Investigador	Investigador

Fuente: Elaboración propia.

## CUADRO 3. Operacionalización de variables

<i>Variable</i>	<i>Teoría</i>	<i>Dimensión</i>	<i>Indicador</i>	<i>Ítems</i>
TIC y su utilización	Romani (2009)	Disponibilidad de hardware Disponibilidad de software Conocimiento/capacidad tecnológica Aplicación Servicio Comercialización Dirección	Hardware Software Nivel de conocimiento de las TIC Nivel de capacitación del personal % de aplicación Tipo de TIC Tipo de TIC Tipo de TIC	9-11
Ventaja competitiva	Porter (1999)	Capacidades  Propuesta de valor Inimitabilidad Tiempo Desempeño superior	Recursos humanos Infraestructura tecnológica Valor agregado Inimitabilidad Tiempo Capacidad de respuesta Rentabilidad Nivel de ocupación Satisfacción del cliente	12-16
Toma de decisiones	Mintzberg, Raisinghani y Theoret (1976)	Proceso  Estratégica	Problemas u oportunidades Sistemas de información/recopilación de información Alternativas Confiabilidad Uso de las TIC para la toma de decisiones en la empresa Criterio para la toma de decisiones Nivel de impacto en el funcionamiento en el hotel Tipo de decisiones Gobernanza	17-22
Estrategia empresarial	Robbins y Coulter (2014)	Gestión Comercialización Estrategia  Comunicación	Tipo de TIC Uso de las TIC Grado de intermediación Evaluación Despliegue	23-26

CUADRO 3. Operacionalización de variables (finaliza)

<i>Variable</i>	<i>Teoría</i>	<i>Dimensión</i>	<i>Indicador</i>	<i>Ítems</i>
Factores demográficos		Perfil del hotel	Nombre del hotel Ubicación Categoría Núm. de empleados Núm. de habitaciones Antigüedad Nivel de ocupación % anual	1-8
		Perfil del directivo	Precio promedio de habitación Nivel del directivo Edad Sexo Nivel de estudios Años de experiencia en el sector Antigüedad en el puesto	27-32

Fuente: Elaboración propia.

En una primera versión, la entrevista estaba constituida por 40 ítems, y fue sometida a una validación mediante la técnica juicio de expertos y una prueba piloto, la cual se aplicó a una muestra que poseía características similares al área de interés estudiada. Gracias a ello, se efectuaron recomendaciones acerca del contenido del instrumento, se descartaron preguntas semejantes y se ajustó el orden de los ítems, quedando la versión definitiva con 32.

Tras aplicar el instrumento final y registrar los datos obtenidos, se procedió a interpretar y discutir los resultados por medio de una triangulación que, de acuerdo con Cisterna (2005, p. 68), consiste en “la acción de reunión y cruce dialéctico de toda la información pertinente al objeto de estudio surgida en una investigación por medio de los instrumentos correspondientes, y que en esencia constituye el corpus de resultados de la investigación”, con el fin de analizar la información desde diferentes visiones.

*Ámbito de estudio*

La población objetivo está conformada por 144 hoteles de Ciudad Juárez, de acuerdo con información obtenida de la Secretaría de Innovación y Desarrollo Económico (SIDE) hasta el primer semestre de 2017. En el cuadro 4 se observa el número de hoteles según su categoría de estrellas.

**CUADRO 4. Población de hoteles en Ciudad Juárez**

<i>Categoría</i>	<i>Cantidad</i>	<i>%</i>
1 Estrella	68	47
2 Estrella	18	12
3 Estrella	41	28
4 Estrella	13	9
5 Estrella	4	3
Total	144	100

*Fuente:* SIDE (2017).

La muestra está integrada por 17 hoteles de 4 y 5 estrellas, con el supuesto de una mayor inversión de TIC por la clasificación a la que pertenece la empresa. Para tal efecto, se realizó un muestreo por conveniencia en el que solo participaron cinco hoteles, de entre una muestra de 17, y a cada uno se le asignó una clave identificadora, como se aprecia en el cuadro 5. La decisión sobre el número de casos que se estudiaría consideró primordialmente tres factores: 1) disponibilidad de los entrevistados (quiénes aceptaron participar), 2) facilidad de acceso geográfico y 3) descartar aquellos hoteles que en el momento del levantamiento de datos se encontraban en proceso de remodelación o cambio de administración. Por lo cual, a criterio del investigador, y siguiendo las recomendaciones de Eisenhardt (1989) en cuanto al manejo de número de casos “ni inferior a cuatro ni superior a diez”, se consideró que existe una representatividad en cuestión a la dinámica de los hoteles de esta categoría en la ciudad. Además, la condición para participar en la entrevista era ocupar un cargo directivo en el nivel gerencial o estratégico en el hotel analizado.

CUADRO 5. Muestra de estudio

<i>Clave identificadora</i>	<i>Nombre del hotel</i>	<i>Estrellas</i>
H5	Hotel Lucerna	5*
H4	Hotel La Quinta Inn & Suites	4*
H3	Los Cedros Hotel Inn	4*
H2	Holiday Inn Express & Suites	4*
H1	Hotel Quality Inn	4*

*Fuente:* Elaboración propia.

## Resultados y discusión

### *Caracterización de unidades y sujetos de estudio*

Los primeros resultados permitieron conocer las características de los hoteles, al identificar que estos se encuentran en dos de las zonas hoteleras más importantes de la ciudad: zona Dorada-Misiones y zona Pronaf (Programa Nacional Fronterizo). De ellos, cuatro son categoría 4 estrellas y solo uno corresponde a 5 estrellas. Estos datos dieron a conocer una cuestión limitante respecto a la falta de actualización de la base de datos de la SIDE durante el trabajo de campo, al registrar solo un hotel con categoría 5 estrellas de los mencionados en el cuadro 4.

La administración de estas unidades de análisis lo ejercen personas con perfiles directivos, de quienes los resultados indicaron que cuentan con estudios universitarios, llevan ocupando un cargo directivo entre uno y tres años, y cuyo rango de edad se encuentra en su mayoría entre 20 y 30 años. Por un lado, estas características en cuanto a la edad y la antigüedad en el puesto de quienes asumen estos cargos son favorables, ya que podría pensarse que pertenecen a una generación joven percibida con un mayor conocimiento en TIC y nuevas tendencias, así como por su capacidad de innovación tecnológica en las empresas, según mencionan Bravo, Becerra y Cortes (2016, p. 87), quienes afirman que los jóvenes son más propensos a proponer o adoptar innovaciones tecnológicas que una persona que rebase los 30 años de edad y tenga mayor antigüedad en la labor hotelera. Sin embargo, los resultados no concuerdan con



Bravo et al. (2016), ya que los gerentes reflejaron falta de preparación respecto a la implementación de TIC en la gestión empresarial y la toma de decisiones.

Una vez identificado el perfil de los directivos, se les preguntó a cuántos actores de la organización involucran en la toma de decisiones estratégicas; sus respuestas muestran una dependencia entre situación y participantes en su gran mayoría, ya que, de acuerdo con la situación, es el número y la interacción entre las personas donde recae la responsabilidad de tomar decisiones. El cuadro 6 muestra los niveles de jerarquía y el número de participantes en la toma de decisiones estratégicas; por ejemplo, el caso H5 indica que estas se toman entre “gerente general principalmente con el jefe de cada área si se puede resolver o tomar la decisión aquí, de lo contrario, si es algo más fuerte, pues ya tendría que ser en el corporativo”. Cuando las circunstancias son complejas y rebasan la operatividad local, la toma de decisiones recae únicamente en el nivel estratégico, sin considerar a los niveles inferiores.

CUADRO 6. Jerarquía para la toma de decisiones

Caso	H1	H2	H3	H4	H5	
Interacción	Nivel estratégico	Corporativo Gerencia	Corporativo Gerencia	Dir. General Gerencia	Corporativo Dir. General Gerencia	Corporativo Gerencia
	Nivel táctico	Jefe de departamento	Jefe de departamento	Jefe de departamento		Jefe de departamento
	Nivel operativo	---	---			---
	# de participantes	4 o 5	3 o 4	2	2	2 o 3

Fuente: Elaboración propia.

Por tanto, se evidencia que en los hoteles de estudio las principales decisiones son tomadas en el nivel de gestión estratégica conformado por el corporativo, la gerencia y el director general, quienes en algunas ocasiones toman acciones consensuadas con niveles inferiores; asimismo, son ellos los encargados de aprovechar los recursos con los que cuenta el hotel.

### *Apropiación de las TIC en el proceso estratégico*

El análisis del nivel sobre adopción de TIC indica, por un lado, que todos los hoteles cuentan con TIC básicas en hardware, como equipo de cómputo fijo y portátil, teléfonos, radios y terminales de punto de venta con características similares en todos los casos. Por otro lado, las áreas en las que se observa una mayor adopción de software (cantidad y desarrollo) son solo en las de reservación y comercialización. Estos datos tienen semejanza con estudios realizados por Mejía (2015, p. 40), en los que la incorporación de sistemas de información tiene mayor aceptación o despunte en los procesos de comercialización hotelera.

Referente a la pregunta sobre cuáles sistemas de información se utilizan para recopilar y analizar datos de la gestión organizacional, los hallazgos refieren que el sistema más empleado por los hoteles es Medallia, el cual permite recopilar los comentarios que realizan los clientes por diversas plataformas digitales como TripAdvisor, Expedia, entre otras; el sistema analiza tales comentarios en tiempo real y proporciona indicadores de trabajo de acción a los diferentes departamentos, con el fin de cumplir con la satisfacción de los clientes. Cabe señalar que a este sistema se incorporan las encuestas o las opiniones que el huésped deja por escrito al momento del *check out*. Aun cuando algunos de los hoteles manifestaron no usar Medallia, este sigue siendo un sistema representativo en CRM para el sector hotelero en cuanto a la toma de decisiones.

En lo concerniente a la información que se genera por plataformas digitales, los casos H1, H4 y H5 la utilizan tanto para conocer sus áreas de mejora como para identificar sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (análisis FODA). Por otra parte, en dos de los hoteles (H2 y H3) no tienen en cuenta la información de estas plataformas para la toma de decisiones, según refiere la opinión de los siguientes entrevistados:

no se da seguimiento, ya que nuestro principal giro de comercio es de maquiladora y aquí implementamos otras estrategias [H2].

Sí se maneja esa parte [...] pero siéndole sincera, no hay mucho movimiento [...] la mayoría de nuestros clientes ya son de negocios y ellos nos conocen a través de la recomendación y el contacto directo. No tomamos en cuenta eso, en realidad no nos ayuda mucho para toma de decisiones [H3].

Dadas las condiciones que anteceden, nuevamente se hace referencia al uso intensivo y estratégico de las TIC en el área de comercialización de los hoteles, es aquí donde se deriva una principal oportunidad o contribución de estas tecnologías en el sector hotelero, al contar con sistemas y plataformas digitales que proporcionan retroalimentación a través de un proceso, en el cual se identifica el problema, se establecen las alternativas de solución y se selecciona aquella que pueda ser evaluada y determine su eficiencia.

Respecto al uso de los sistemas de información en la toma de decisiones para la identificación de problemas u oportunidades, los gerentes coinciden en que lo primero que identifican son situaciones problemáticas, que buscan convertir en áreas de oportunidad. Por lo tanto, se reitera la importancia que han cobrado en los últimos años las plataformas digitales, de acuerdo con estudios de Montilla (2015, p. 109), quien señala que la información generada por estas permite esencialmente reconocer problemas relacionados con el servicio y la

**CUADRO 7. Las TIC como herramienta para comunicación cliente-hotel**

Gerente	Comentarios
H1	“...controlando el servicio, nos indica a nosotros en lo que estuvimos mal, a lo mejor para ese cliente y buscar que no se repita la situación por eso, es una tecnología muy útil para identificar estos problemas [...] para saber cómo es la experiencia de satisfacción”.
H2	“Es muy importante ubicar el problema en la organización, por ejemplo, las quejas, muchas veces el cliente necesita calificar, desahogarse y las TIC es un mediador para organizarnos, mejorar o evitar que caiga en esas quejas”.
H4	“...los clientes hacen sus observaciones y llenan una encuesta relacionada con la limpieza de la habitación, mantenimiento, respuesta de servicio por parte del hotel, entonces [...] de alguna manera se detectan los problemas tanto en el personal como en el aspecto de las habitaciones, el desgaste, áreas de oportunidad de mantenimiento, áreas de oportunidad de limpieza, etcétera”.
H5	“Sobre todo, en lo que es el manejo de quejas y sugerencias, si un viajero ya da una queja pues la convertimos en una oportunidad, en una crítica constructiva”.

*Fuente:* Elaborado a partir de las entrevistas realizadas en 2017.

atención al cliente, hecho que coincide con los datos obtenidos en este trabajo, al indicar que las plataformas digitales son una herramienta no necesariamente para la detección de problemas, sino para convertir las situaciones en áreas de oportunidad.

La información que se recibe de estas tecnologías permite a los gerentes definir una relación entre TIC y toma de decisiones. Esto se refleja en los hallazgos, donde cuatro de los hoteles utilizan las TIC para tomar decisiones vinculadas con el servicio al cliente y solo uno las emplea para el control de inventarios. Los comentarios se transcriben en el cuadro 7.

Es evidente la trascendencia de las TIC en la toma de decisiones para los hoteles antes descritos. En el caso de Los Cedros Hotel Inn, el directivo señaló no contar con un sistema de información específico para la gestión empresarial, todo lo realizan de forma manual, y únicamente ven y aplican las TIC como una herramienta en el control de inventarios. Los hallazgos muestran que a diferencia de que los otros hoteles utilizan estas tecnologías para servicio al cliente, en Los Cedros resalta su aprovechamiento en otra área primordial en la toma de decisiones de un empresa: contabilidad (Gruezo y Parada, 2017, p. 5).

Para el análisis de la gestión empresarial fue necesario conocer cómo los gerentes incorporan nuevamente (siempre y cuando existan) los sistemas de información para generar alternativas de solución y aprovechamiento de oportunidades. En el cuadro 8 se presentan de forma resumida los resultados de cada uno de los casos examinados. Con base en tales resultados, puede afirmarse que las TIC permiten la recopilación de información para formular y justificar decisiones, donde cuatro de los hoteles se ven en la necesidad de analizar los datos generados por los sistemas de información diariamente y solo uno lo hace cada mes. También se observa que dos de los hoteles no integran las TIC para generar alternativas o solución. Los hoteles que incorporan los sistemas de información para dar lugar a alternativas de solución emplean, por ejemplo, Medallia, plataformas digitales o portales propios de la empresa.

Los resultados evidencian que, para cuatro de los hoteles, estas tecnologías sirven para dar una respuesta circunstancial a sus clientes, y solo en uno para generar soluciones en ajustes de costos en su organización. Cabe mencionar que no siempre la solución o el resultado final del problema u oportunidad en cuestión se resuelve por medio de las TIC, aun cuando se entiende que estas

CUADRO 8. TIC para la generación de alternativas o solución

Caso	Tiempo de análisis	Incorporación	Utilidad	Objetivo
H1	Diariamente	No las incorpora	Seguimiento y respuesta al cliente	Dar una perspectiva positiva al cliente
H2	Diariamente	Portal Heart-be	Seguimiento y respuesta al cliente	Lograr un mejor servicio al cliente y mantener un estándar arriba de 90 puntos establecido por la cadena
H3	Mensual	No las incorpora	Ajustar costos	Mantenerse en un estándar de costos con relación a sus propios hoteles
H4	Diariamente	Medallia	Seguimiento y respuesta al cliente	Mejorar el servicio al cliente
H5	Diariamente	Plataformas digitales o teléfono	Seguimiento y respuesta al cliente	Mejorar el servicio al cliente

*Fuente:* Elaborado a partir de las entrevistas realizadas en 2017.

funcionan como mediador entre la información generada por el cliente ante su experiencia en el hotel y el seguimiento a través de una respuesta que el hotel brinda para atenuar ciertos sucesos vinculados con la prestación del servicio (Wichels, 2014).

### *Impacto de las TIC en la toma de decisiones*

En cuanto al tipo y la forma en que se emplea la información generada por las plataformas digitales, algunos manifiestan que les es útil en toma de decisiones cotidianas, y otros, en decisiones más complejas. De las decisiones cotidianas que expresan en sus respuestas, a tres de los hoteles la información les sirve para tomar decisiones de comunicación con el cliente; a uno para prever determinadas

situaciones que no están relacionadas con el cliente; mientras que uno más indica no tener en cuenta esa información.

Respecto a las decisiones trascendentales que requieren elección y tiempo, tres de los casos (H1, H4 y H5) encuentran utilidad de la información para la toma de decisiones de tipo inversión, y el resto no la considera relevante para este tipo de decisiones.

...el sistema de información que te comenté (plataformas digitales) recaba por estas páginas cuál es tu problema latente [...] si te aparece constantemente, por ejemplo, que tenga gimnasio, ahí se toma la decisión que diga, “bueno, ponemos un gimnasio”, ya eliminamos a lo mejor el descontento de que no lo tenemos dentro del hotel, por eso son muy útiles estos sistemas [H1].

Pues sí influye de alguna manera, por ejemplo, se estuvieron quejando cierto tiempo por el desayuno, entonces optamos por cambiar el menú. En sí, han surgido varios cambios, la remodelación, [...] con el incremento de ocupación sí se ha pensado y analizamos proyectos de ampliación del hotel, parte del proyecto fue la plaza comercial [...] entonces se proyectó esa plaza que ha funcionado bastante bien; pues sí, de alguna manera nos ayuda a tomar decisiones [H4].

...si los clientes nos dicen “estoy teniendo problema con el internet”, ¿qué es lo que se hace? Se evalúa si se pueden comprar más antenas o modificar el soporte en sí [...] es que básicamente la opinión es del internet para inversión [H5].

Al conocer sobre los criterios que se emplean para elegir alternativas de solución al problema u oportunidad presente, los resultados indican que en algunos casos se considera únicamente la información en tiempo real, y en otros se utiliza como referencia la información histórica para compararla con la actual y así seleccionar una alternativa. Ambos criterios pueden incluir otras valoraciones, como comparación con la competencia, mantenimiento de estándares o, en algunas ocasiones, la subjetividad en un escenario de incertidumbre, de acuerdo con cada contexto, según lo refiere la siguiente opinión: “depende de cada situación, conforme a las necesidades” (H4), y reitera un gerente: “dependiendo la situación, no hay, así, como un librito” (H5).

El elemento significativo en este análisis es que cuatro de los hoteles (H1, H2, H4 y H5) se basan en una toma de decisiones racional al considerar información

actual para decidir sobre la mejor alternativa, mientras que uno toma la decisión de acuerdo con su experiencia. Se puede señalar que el uso de las TIC en la toma de decisiones por parte de los gerentes entrevistados se realiza de forma racional, lo cual coincide con el estudio de Osorio et al. (2014, p. 50), quienes afirman que las decisiones que toman los ejecutivos son racionales y acertadas, aun cuando solo usan las TIC aproximadamente en una tercera parte del total de las tecnologías presentes hoy día. El mismo estudio presenta y resalta mediciones referentes a las condiciones de certeza, riesgo o incertidumbre para decidir acerca de cualquier situación empresarial.

Aunado a lo anterior, y de manera general, el manejo de las TIC por parte de la dirección para la toma de decisiones puede ocurrir en dos vertientes: al interior o al exterior de la empresa, o bien, como mencionan Romero y Escalona (2010, p. 339), para decisiones cotidianas o periódicas; tales vertientes pueden ser aplicadas de forma dependiente una de la otra. A este respecto, los resultados muestran que la información generada por las TIC tiene un mayor uso en las decisiones cotidianas relacionadas con el servicio al cliente y, en algunos casos, con el control de inventarios y costos dentro de la empresa. En cuanto a las decisiones trascendentales o de inversión, se percibe todavía incertidumbre en la utilidad de las TIC. De Arteche, Welsh y Lerner (2017) coinciden en las facilidades que estas proporcionan en el intercambio de información y comunicación entre el hotel y sus grupos de interés (proveedores, intermediarios, competidores, clientes, empleados, entre otros). De este modo, el uso de tecnologías para la toma de decisiones trae mejoras en el conocimiento sobre las necesidades de los clientes, hábitos de consumo, y una gestión adecuada de la información que se produce (Ruiz et al., 2013). Finalmente, Cuevas-Vargas, Aguilera, López y González (2015) confirman una relación positiva entre TIC y toma de decisiones, siempre que el uso de estas tecnologías sea el adecuado, entonces las empresas tendrán un efecto positivo en sus resultados.

## Conclusión

Entre las contribuciones de las TIC en la toma de decisiones para los directivos, los resultados indican notoriamente que están relacionadas con servicio al cliente, control de inventarios y comercialización, lo cual se encuentra implícito



en sus discursos, al señalar que las TIC son una herramienta para llegar a un mayor número de clientes y nuevos mercados. Sin embargo, tales aportaciones han sido mínimas ante los extensos beneficios que pueden proporcionar estas tecnologías en lo referente al mejoramiento de las operaciones de las empresas y la optimización de los recursos necesarios para tener una ventaja competitiva.

Lo anterior evidencia que existe una incorporación limitada de las diversas y novedosas soluciones disponibles en el campo de las TIC en el sector hotelero. Del estudio se rescata que el hotel Lucerna es el único que utiliza las TIC como una herramienta confiable en la totalidad de sus procesos, primordialmente para toma de decisiones complejas orientadas en la mayoría de los casos a inversiones, mientras que el resto de los hoteles solo las emplea como medio para obtener información más actualizada, que permita analizar, definir y considerar estrategias que deben ponerse en marcha para resolver situaciones solo con relación al servicio del cliente. De ello se resume que el nivel de adopción de los sistemas de información recae principalmente en el área de comercialización, pues el uso de los softwares o plataformas de reserva en línea les permite aprovechar la información que se genera en ellas para el proceso de toma de decisiones.

Por el carácter exploratorio de esta investigación y con el propósito de analizar una muestra con características especiales, la unidad de estudio se limitó a hoteles clasificación 4 y 5 estrellas, incluyendo en la selección los factores de ubicación, funcionamiento de los hoteles y disponibilidad de tiempo de los gerentes por entrevistar.

Para finalizar, se cumplió el objetivo planteado para este trabajo. Además, durante las entrevistas dirigidas a los directivos, se logró que estos identificaran y reconocieran la importancia de las TIC que aplican día a día en su gestión operacional y administrativa, además de estar al tanto de cómo se encuentran de manera general en estas tecnologías.

Este estudio corresponde a una primera aportación en cuanto el aprovechamiento de las TIC en la toma de decisiones en hoteles, por lo cual se recomienda abrir nuevas líneas de investigación orientadas a la totalidad de las empresas turísticas tanto en el nivel local como en el regional, a fin de que los resultados permitan actualizar datos y a su vez realizar estudios comparativos sobre la apropiación de las TIC en la gestión empresarial.



## Fuentes consultadas

- Arredondo, F. y Vázquez, J. C. (2013). Un modelo de análisis racional para la toma de decisiones gerenciales, desde la perspectiva elsteriana. *Cuadernos de Administración*, 26(46), 135-158.
- Baños, P. y Jiménez, F. (2012). Propuesta de un modelo de competitividad de destinos turísticos. *Estudios y Perspectivas en Turismo*, 21, 977-995.
- Boullón, R. (2006). *Planificación del espacio turístico* (4ª ed.). México: Trillas.
- Bravo, J. S., Becerra, M. y Cortes, E. (2016). Capacidades para la innovación tecnológica: Un análisis en los hoteles de categoría superior en Puerto Vallarta, México. *Revista Brasileira de Planejamento e Desenvolvimento*, 5(1), 80-92.
- Canelones, O. y Fuentes, R. (2015). Education management, decision making an approach from the point of view holistic. *Scientific E-Journal of Management Sciences*, 31(11), 48-74.
- Cisterna, F. (2005). Categorización y triangulación como proceso de validación del conocimiento en investigación cualitativa. *Theoria*, 14(1), 61-71.
- Córdoba, J. L. (2016). Tendencias globales en tecnología y turismo para 2016: la visión de Andalucía Lab. En *Tendencias tecnológicas en turismo para 2016* (pp. 5-12). Thinktur (Plataforma Tecnológica del Turismo).
- Corona, E. y Zárraga, L. (2014). La innovación como factor de competitividad en las empresas turísticas en Cancún, Quintana Roo, México. *Revista Internacional Administración & Finanzas*, 7(6), 15-26.
- Cuevas-Vargas, H., Aguilera, L., López, G. y González, M. (2015). La relación entre el uso de las TICs y la innovación de las MyPymes mexicanas. Evidencia empírica del estado de Guanajuato, México. *Recherches en Sciences de Gestión-Management*, 111, 39-57.
- De Arteche, M., Welsh, S. y Lerner, A. (2017). Medición del conocimiento y la innovación en la industria hotelera de Argentina y de Colombia. En *XXI Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática* (p. 20). México.
- Demuner, M. del R., Becerril, O. y Nava, R. (2014). Tecnologías de información y comunicación en pymes mexicanas. *Revista Global de Negocios*, 2(3), 15-27.

- Diario Oficial de la Federación*. (2013). Programa Sectorial de Turismo 2013-2018. *Diario Oficial de la Federación*. México.
- Drucker, P. F. (1989). *The Effective Executive*. Barcelona: Edhasa.
- Eisenhardt, K. (1989). Building theories from case study research. *Academy of Management Review*, 14(4), 532-550.
- Elster, J. (1988). *Uvas amargas, sobre la subversión de la racionalidad*. Barcelona: Península.
- Fernández, A., Sánchez, M. y Hernández, R. (2015). E-business y e-commerce: dos aspectos diferentes de la empresa actual. En *Emprendimiento e innovación: creando empresas competitivas (workshop)*. Universidad Pablo de Olavide 11-12 septiembre 2015 (pp. 46-56). Sevilla: Universidad Pablo de Olavide.
- Fonseca, C. (2010). Toma de decisión: ¿Teoría racional o de racionalidad limitada? *Revista Transdisciplinaria Metro-Inter*, 1-13.
- Gruezo, M. y Parada, O. (2017). Perfeccionamiento del sistema contable financiero para la toma de decisiones en las pequeñas empresas hoteleras de la Provincia de Esmeralda, República del Ecuador.
- Hax, A. y Majluf, N. (1996). *The Strategy Concept and Process: A Pragmatic Approach* (2ª ed.). Nueva York: Prentice-Hall.
- Hernández, K. y Suárez, R. (2016). Diseño de un sistema recomendación turístico para Cd. Juárez, Chih., México. En *I Smart Tourism Congress Barcelona*. Barcelona: CETT.
- Hernández, S., Fernández, C. y Baptista, L. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). México: McGraw-Hill.
- Hoz, B. de la, Ferrer, M. A. y De la Hoz, A. (2008). Indicadores de rentabilidad: herramientas para la toma de decisiones financieras en hoteles de categoría media ubicados en Maracaibo. *Revista de Ciencias Sociales*, 14(1), 88-109.
- Mejía, M. (2015). Nuevas tecnologías para el desarrollo de la industria turística en Guanajuato, México. *ROTUR, Revista de Ocio y Turismo*, 9, 35-43.
- Mintzberg, H., Raisinghani, D. y Theoret, A. (1976). The structure of “unstructured” decision processes. *Administrative Science Quarterly*, 21(2), 246-275.

- Montilla, P. (2015). Importancia para las Pymes venezolanas del uso de los sistemas de soporte a la toma de decisiones. *Revista Científica Electrónica de Ciencias Gerenciales*, 31, 91-112.
- Oliveros, D. y Martínez, G. M. (2017). Efecto de las TIC sobre la gestión de las empresas hoteleras afiliadas a Cotelco de Bucaramanga. *Revista EAN*, 83, 15-30.
- Organización Mundial del Turismo. (2017). *¿Por qué el turismo?* Recuperado de <http://www2.unwto.org/es/content/por-que-el-turismo>
- Osorio, B., Millán, J. y Quiñones, R. (2014). Conocimiento y uso de las TIC en las pymes del departamento de Córdoba, Colombia. *Revista Civilizar de Empresa y Economía*, 5(10), 35-53.
- Panosso, A. y Lohmann, G. (2012). *Teoría del turismo*. México: Trillas.
- Pérez, E. (2017). Criterios e instrumentos de decisión. En *Curso de economía de la empresa. Introducción* (pp. 111-178). Madrid: Editorial Universitaria Ramón Areces.
- Porter, M. E. (1999). *Ser competitivo: nuevas aportaciones y conclusiones*. Barcelona: Deusto.
- Robbins, S. P. y Coulter, M. (2014). Los gerentes como tomadores de decisiones. En *Administración* (12ª ed.) (pp. 160-184). México: Pearson.
- Romani, J. (2009). El concepto de tecnologías de la información. Benchmarking sobre las definiciones de las TIC en la sociedad del conocimiento. *Zer - Revista de Estudios de Comunicación*, 14(27), 295-318.
- Ruiz, M., Gil, I. y Moliner, B. (2013). Las tecnologías que implantan los hoteles y las tecnologías que gustan a los huéspedes. *Análisis Turístico*, 13, 61-70.
- Sanguino, R. (2003). La gestión del conocimiento; su importancia como recurso estratégico para la organización.
- Santillán-Núñez, M., Velarde-Valdez, M. y Obombo-Magio, K. (2015). Tecnologías de la información y comunicación al servicio del turismo en Mazatlán, Sinaloa, México. *Ciencias Holguín*, 21(1), 20-29.
- Secretaría de Turismo. (1º de abril de 2016). Refuerza Sectur acciones para generar mayor competitividad en los destinos del país. *Secretaría de Turismo, Prensa*, pp. 1-8. México. Recuperado de <http://www.gob.mx/sectur/prensa/refuerza-sectur-acciones-para-generar-mayor-competitividad-en-los-destinos-del-pais>

- Secretaría de Turismo. (2018). *Resultados preliminares acumulados al mes de febrero del 01-enero-2018 al 28-febrero-2018*. México: Autor. Recuperado de [http://www.datatur.sectur.gob.mx/Documentos Publicaciones/2018-MES\\_02\\_Publico.pdf](http://www.datatur.sectur.gob.mx/Documentos_Publicaciones/2018-MES_02_Publico.pdf)
- SIDE. (2017). *Directorio de empresas turísticas en Ciudad Juárez, Chihuahua*. Ciudad Juárez: Autor.
- Simon, H. y Richman, H. (1989). Context effects in letter perception: Comparison of two theories. *Psychological Review*, 96, 417-432.
- Sociedad Mercantil Estatal para la Gestión de la Innovación y las Tecnologías Turísticas. (2017). *Apps turísticas 2017*. Madrid. Recuperado de <http://www.segittur.es/opencms/export/sites/segitur/.content/galerias/descargas/documentos/guia-app-turisticas-2017.pdf>
- Stake, R. E. (2005). *Investigación con estudio de casos* (4ª ed.). Madrid: Morata.
- Wichels, S. (2014). Cómo las redes sociales están cambiando la comunicación hotelera. *Revista Internacional de Tecnología, Conocimiento y Sociedad*, 3(2), 11-24.
- World Economic Forum. (2015). *Global Information Technology Report 2015*. Recuperado de <http://reports.weforum.org/global-information-technology-report-2015/>
- Yin, R. (2003). *Case Study Research: Desing and Methods* (3ª ed.). Londres: Sage.