

## **Sistemas de Información como Herramienta de Inteligencia Analítica en las Empresas de Servicios Turísticos de México**

*José Luis Bravo Silva, Dr. en Ciencias Administrativas  
Carlos Alberto García Aguas, Mg. en Administración de  
Negocios*

Centro Universitario de la Costa, Universidad de Guadalajara, Mexico

Doi:10.19044/esj.2019.v15n25p194 [URL:http://dx.doi.org/10.19044/esj.2019.v15n25p194](http://dx.doi.org/10.19044/esj.2019.v15n25p194)

---

### **Resumen**

Los sistemas de información son un elemento clave para el análisis de información competitiva y el despliegue de la función de inteligencia. Por esta razón, el propósito de este trabajo es estudiar la relación que existe entre el uso de sistemas de información y el proceso de inteligencia analítica en las empresas de servicios turísticos de una importante zona turística de México. El tipo de estudio es descriptivo, correlacional, y con un enfoque cuantitativo que comprende la revisión de literatura científica, el análisis crítico de datos, el procesamiento y sistematización de esos datos, y la comprobación de la hipótesis planteada mediante el coeficiente de correlación rho de Spearman. Los resultados indican que el proceso de inteligencia analítica en este grupo de empresas está influenciado por el potencial de uso de sistemas de información, existiendo una relación lineal positiva entre ambas variables (.693).

---

**Palabras clave:** Inteligencia analítica, Sistemas de información, Tecnología, Turismo

## **Information Systems as an Analytical Intelligence Tool in Tourism Services Companies in Mexico**

*José Luis Bravo Silva, Dr. en Ciencias Administrativas  
Carlos Alberto García Aguas, Mg. en Administración de  
Negocios*

Centro Universitario de la Costa, Universidad de Guadalajara, Mexico

---

### **Abstract**

Information systems are a key element for the analysis of competitive information and the deployment of the intelligence function. This paper focuses on studying the existing relationship between the use of information systems and the process of analytical intelligence in tourism services companies in an important beach tourism area of Mexico. The type of study is descriptive, correlational, with a quantitative approach that includes the review of scientific literature, the critical analysis of data, the processing and systematization of these data, and the verification of the hypotheses proposed by the rho Spearman's correlation coefficient. The results indicate that the process of analytical intelligence in this group of companies is influenced by the potential use of information systems, and there is a positive linear relationship between both variables (.693).

---

**Keywords:** Analytical intelligence, Information systems, Technology, Tourism

### **Introducción**

El análisis competitivo se ha convertido en una prioridad organizacional y está revolucionando el valor que las empresas confieren a la información. El proceso de toma de decisiones se ha adecuado a los nuevos requerimientos de la sociedad y el avance tecnológico ha permitido su simplificación. Bajo esta perspectiva, tecnología e información son las nuevas claves de la competitividad, lo que sitúa a los sistemas de información y las tecnologías de la información como componentes básicos del desempeño empresarial.

## **Desarrollo**

### **Sistemas de información**

El enfoque estratégico de la organización considera a los sistemas de información como una importante herramienta para mejorar la estructura competitiva del negocio, lo cual permite la captación de nuevos clientes, el desarrollo de nuevos productos, la adquisición de nuevas líneas de negocio y la obtención de nuevas ventajas. Por todo esto, no sólo es necesario considerar la información como un concepto *per se*, sino además revisar la forma cómo opera la organización y cómo están vinculados cada uno de los procesos y procedimientos que en ella se desarrollan, esto con el fin de implementar cambios en las estructuras de información y consolidar el uso estratégico de datos e información en los procesos de decisión y en la mejora competitiva de la organización (Mosquera, Rincón, & Romero, 2017). Por esta razón, la competitividad empresarial y los conceptos sistemas de información e inteligencia analítica han sido objeto de análisis en medios académicos arbitrados de todo el mundo, dada la estrecha relación que existe entre ellos.

### **Inteligencia analítica**

El tema de inteligencia es amplio; en cualquier documento sería imposible describir la historia de este concepto, que tiene su origen en el ejército. Una de las primeras referencias en este campo es El arte de la guerra de Sun Tzu, un conjunto de ensayos escrito alrededor del año 500 a.C. y que ha sido la base de un alto número de desarrollos de inteligencia militar (Griffith, 1971); una segunda corriente de la actividad de inteligencia hace referencia a la seguridad nacional como un asunto vinculado a la política (Berkowitz & Goodman, 1989); finalmente, una tercera corriente ubica a la empresa en el centro de este escenario, esto es, una orientación sistemática hacia la inteligencia empresarial (Eells & Nehemkis, 1984). En suma, la inteligencia parte de un proceso cognoscitivo de información mediante el cual las personas generan nuevo conocimiento. En el contexto empresarial, el propósito de este proceso es desarrollar implicaciones notables orientadas a la acción, de modo que el producto de la misma sea entregado en forma oportuna para que posteriormente pueda ser incorporado en la toma de decisiones como un factor esencial de la dinámica comercial (Prescott, 1999). El presente trabajo toma como punto de partida la definición anterior para conceptualizar el análisis competitivo a partir de un proceso cognoscitivo de información denominado en adelante como inteligencia analítica.

La inteligencia analítica se define como el uso exhaustivo de datos, análisis estadísticos y cuantitativos, modelos explicativos y de predicción, y el despliegue de la función de dirección y gestión basada en evidencia. La inteligencia analítica puede ser un insumo para la toma de decisiones humanas o bien puede dirigir la toma de decisiones totalmente automatizada.

Representa el conjunto de tecnologías y procedimientos que utilizan las empresas para conocer, entender y analizar el rendimiento de su actividad; podría equipararse erróneamente con los sistemas de información y las tecnologías de la información, pero en su desarrollo el talento humano y los otros recursos empresariales son los que hacen la diferencia. La inteligencia analítica es clave en cualquier sector de actividad y por sí sola no constituye una estrategia, aunque su uso para optimizar las capacidades empresariales sí.

En una época, como la actual, en la que organizaciones de distintos sectores emplean tecnologías comparables, los procesos de alto rendimiento están entre los pocos aspectos de diferenciación que aún quedan. Muchas fuentes previas de ventajas competitivas ya no son eficaces y cada vez es más difícil generar productos y servicios auténticamente innovadores; lo que queda es hacer funcionar la empresa con máxima eficacia y eficiencia, y exprimir el valor de los procesos de gestión de negocio y las decisiones claves. La inteligencia analítica ha logrado despertar una nueva ola de interés en el campo de la administración de negocios, impulsada por una mayor disponibilidad de información y un aumento en la divulgación de bases de datos comerciales en todo el mundo. La inteligencia analítica tiene una amplitud de alcance que permite utilizar información relacionada con cualquier actividad, por tanto, su implementación vaticina una clara afinidad con la innovación, llevando a la consolidación de empresas con vocación para el futuro (Heredia, Acevedo, & Cruz, 2010). Durante el proceso de inteligencia se establecen una serie de acciones que inician con la obtención de la información y continúan con el análisis y posterior difusión de la misma.

Las empresas que basan su competitividad en la inteligencia analítica la gestionan a nivel empresa, asegurándose de no optimizar sólo un área o proceso, a menos que la importancia estratégica las obligue a actuar de este modo. Este tipo de gestión implica verificar que la información y el análisis de la información estén a disposición de toda la empresa; situación que adquiere una singular relevancia para aquellas empresas que están compitiendo en un contexto de economía en desarrollo y buscan competir en mercados regionales y globales, como es el caso de las empresas de servicios turísticos de México, sujeto de estudio de este trabajo.

## **Turismo en México**

La actividad turística aporta el 7.0% del Producto Interno Bruto (PIB) de México y genera el 7.5% del total de empleos en el país (World Travel & Tourism Council, 2017). Una de las principales áreas de oportunidad para este sector es la disponibilidad de tecnologías de la información y la comunicación, así como su uso en la dinámica empresarial, donde México ocupa la posición 70 de 136 países que integran el Reporte de Competitividad de Viajes y Turismo, lo que sin duda muestra una debilidad estratégica que debe

fortalecerse. La infraestructura tecnológica para las actividades turísticas representa un factor competitivo clave, que permea a la industria y va desde la planeación del viaje hasta la posventa del servicio turístico, donde la reducción de costos y la calidad se han convertido en factores higiénicos y no en factores diferenciales, situación que ha llevado a las empresas a responder de manera más ágil y oportuna a las necesidades cambiantes del mercado.

México, según el Índice de Competitividad de Viajes y Turismo 2017 del Foro Económico Mundial (World Economic Forum, 2017), se ubica en la posición 39 en materia de cobertura de red móvil a nivel global, dado que el 99.9% de la población cuenta con una red de este tipo; sin embargo, las suscripciones a telefonía móvil sólo representan el 85.8% de toda la población, ubicando al país en la posición 109 a nivel mundial. En cuanto a la suscripción a banda ancha fija, sólo el 10.9% de la población cuenta con suscripción y el 43.5% es usuaria de internet. De manera específica, el uso de sistemas de información para transacciones de negocio a negocio (B2B) en el sector turístico alcanza la posición 73 a nivel mundial y en transacciones de negocio a consumidor (B2C) alcanza la posición 81, lo que denota importantes brechas en vanguardia tecnológica en la industria en todo el territorio.

Jalisco, en particular, se ubica en el cuarto lugar a nivel nacional con respecto a su aportación al Producto Interno Bruto (6.17% del total), siendo la actividad turística la de mayor aporte y crecimiento (Gobierno de Jalisco, 2013). Por lo que se refiere a Puerto Vallarta, el municipio ocupa la segunda posición a nivel estado en cuanto a número de visitantes, y desde el año 2010 presenta una tendencia positiva en la afluencia de turistas (nacionales y extranjeros) y derrama económica. El gasto que realiza el turista en el destino se aplica primordialmente en hospedaje (35.85%), lo que implica que el hospedaje es, dentro de las actividades turísticas, la más relevante en términos de ingresos; seguida por alimentos y bebidas (21%), compras (18%), diversión y ocio (18%), y otros (7,15%) (IEEG Jalisco, 2016).

## **Objetivo**

Considerando la diversidad de agentes económicos de la industria turística de Puerto Vallarta y la importancia de la inteligencia analítica como herramienta de apoyo para la transición hacia una economía de innovación en el país, el objetivo de este trabajo es estudiar la relación que existe entre el uso de sistemas de información y el proceso de inteligencia analítica en las empresas de servicios turísticos de Puerto Vallarta, dado el alto número de empleos que esta industria genera y el notable papel que desempeña en la dinámica económica de la región y el país.

## Metodología

Este trabajo presenta un estudio empírico que recaba la percepción de los gerentes o responsables del Área de Sistemas de Información, en el caso de las unidades económicas de mayor tamaño, de las empresas de servicios turísticos de Puerto Vallarta, Jalisco. Para efectos de la investigación, las empresas fueron divididas en conglomerados: hoteles, restaurantes y agencias de viajes o tour operadoras, dado que en términos de ingresos son las que registran mayor aportación a la actividad turística de la localidad. El diseño propuesto fue de tipo no experimental, ya que la naturaleza de las variables no permitió su manipulación, y transversal, puesto que los datos fueron obtenidos en un mismo momento: entre septiembre y diciembre de 2018. El trabajo de campo se basó en la aplicación de una encuesta con preguntas cerradas y opciones de respuesta a escala Likert de cinco (5) puntos, y en el desarrollo de pruebas estadísticas no paramétricas que permitieron estudiar la relación existente entre el uso de sistemas de información y la inteligencia analítica en este grupo de empresas; desde este punto de vista, el alcance de la investigación fue correlacional y el enfoque cuantitativo complementario, toda vez que incluyó el análisis cualitativo (interpretación) de datos no numéricos.

## Hipótesis

Las hipótesis surgen como una tentativa de quien investiga para solucionar una situación de interés, pueden basarse en una conjetura, el resultado de otros estudios o la posibilidad de una relación semejante entre dos o más variables (Tamayo, 2014). De la revisión bibliográfica que se realizó antes, se derivan las siguientes hipótesis nula y alterna:

### 1. Hipótesis nula ( $H_0$ )

El proceso de inteligencia analítica en las empresas de servicios turísticos de Puerto Vallarta no está relacionado con el uso de sistemas de información en las mismas.

### 2. Hipótesis alterna ( $H_a$ )

El proceso de inteligencia analítica en las empresas de servicios turísticos de Puerto Vallarta está relacionado con el uso de sistemas de información en las mismas.

Dadas las características de la situación que se investigó y el tipo de datos obtenidos (ordinales), la prueba estadística que se empleó para corroborar la hipótesis fue el coeficiente de correlación  $\rho$  de Spearman ( $r_s$ ). El coeficiente de correlación  $r_s$  tiene como propósito describir la relación entre los rangos de calificación de dos variables (v. independiente y v. dependiente); por esta razón, adopta valores en el intervalo de -1.00 a +1.00, donde -1.00 indica una correlación negativa perfecta y +1.00 una correlación positiva perfecta (Lind, Marchal & Wathen, 2012; Bernal, 2010). Considerando que el nivel de significancia que se establece en ciencias sociales para pruebas de

hipótesis es 0.05, la regla de decisión adoptada para corroborar la hipótesis planteó que:

1. Si Sig. (p-valor) > 0.05, se acepta  $H_o$ .
2. Si Sig. (p-valor)  $\leq$  0.05, se rechaza  $H_o$ .

### **Universo, población y muestra**

El universo de estudio está compuesto por todas las unidades económicas con licencia activa en el Padrón Municipal de Comercios y Contribuyentes del H. Ayuntamiento de Puerto Vallarta en el año fiscal 2018 y que prestan los servicios de alojamiento temporal, preparación de alimentos y bebidas, transporte y auxiliares. De este universo, la población de interés quedó integrada por 91 empresas de servicios turísticos que operan en Puerto Vallarta y la Riviera Nayarit, las cuales se agruparon por estratos considerando su actividad principal. Para determinar la población de interés se definió un parámetro de exclusión que permitió que los resultados fueran lo más cercano posible a la realidad observada: el tamaño del establecimiento, puesto que se consideraron únicamente las unidades económicas con más de 30 colaboradores. Este parámetro de exclusión se justifica en el hecho de que el proceso de inteligencia analítica se lleva a cabo bajo un esquema formal y con frecuencia en empresas grandes y medianas, pero que se extiende y replica en empresas más pequeñas que siguen las mismas prácticas de gestión de las primeras.

Teniendo en cuenta el tamaño de la población y la facilidad de obtener un listado completo y actualizado de la misma a través del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), se estableció recolectar los datos mediante censo poblacional; McDaniel y Gates (2005) señalan que en un censo los datos se obtienen de o acerca de cada miembro de la población, es decir, de toda la población. La aplicación de la encuesta se hizo puerta a puerta debido a que la tasa de respuesta de correos electrónicos por parte de los gerentes o responsables de área de las empresas analizadas es baja. Es importante señalar que la elaboración de la encuesta se basó en la adaptación de la revisión teórico referencial a la problemática específica de la industria de servicios turísticos de la localidad.

En el caso específico de este trabajo, la escala de medición cuenta con calificadores que van desde Totalmente en desacuerdo (1) hasta Totalmente de acuerdo (5). Cada uno de estos calificadores muestra el grado de cumplimiento de las variables con base en la percepción de la persona que dirige la empresa o el área. La interpretación de esta escala está directamente relacionada con la escala de madurez propuesta en el modelo de madurez de la capacidad de análisis de negocio de Cosic, Shanks, y Maynard (2015), véase Tabla 1.

**Tabla 1.** *Calificadores de la escala de medición*

	<b>Escala de medición</b>	<b>Interpretación</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>1</b>	Totalmente en desacuerdo	Grado de cumplimiento <b>inexistente</b>	0%
<b>2</b>	Relativamente en desacuerdo	Grado de cumplimiento <b>inicial</b>	25%
<b>3</b>	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Grado de cumplimiento <b>intermedio</b>	50%
<b>4</b>	Relativamente de acuerdo	Grado de cumplimiento <b>avanzado</b>	75%
<b>5</b>	Totalmente de acuerdo	Grado de cumplimiento <b>optimizado</b>	100%

Fuente: Elaboración propia, 2018

Para el desarrollo de la escala, se asignó un peso numérico a cada calificador, a fin de representar la percepción global de los participantes con la sumatoria de los pesos de los ítems que integran cada dimensión. El nivel de medición que se estableció para esta investigación fue el nivel ordinal; de acuerdo con McDaniel y Gates (2005), el objetivo de éste es la clasificación, ya que permite ordenar una serie de datos para después interpretar la distancia relativa que existe entre ellos; no obstante, en esta investigación, este nivel de medición permitió, además de lo anterior, adicionar datos, promediar, identificar variación y finalmente correlacionar; definiéndose las variables de estudio como se muestra a continuación:

1. Variable dependiente (Y): Inteligencia analítica (IA).
2. Variable independiente (X): Uso de sistemas de información (SI).

En este contexto, la variable IA se presenta como consecuencia de la variable SI. Cabe mencionar que, para realizar el análisis estadístico inferencial, la asociación entre las dos variables se estableció de la siguiente manera:

$$\begin{array}{c} \text{Estadística inferencial} \\ Y = X \\ \text{(no métrica) (no métrica)} \end{array}$$

Donde:

1. Y representa el proceso de inteligencia analítica en la empresa, y
2. X representa el potencial de uso de sistemas de información en la empresa.

### **Técnicas de análisis**

Con el objetivo de evaluar la estructura interna de la encuesta, se procedió a realizar la validez de contenido y calcular el alpha de Cronbach de la misma. El número de encuestas que se aplicó para la validación y posterior medición de la confiabilidad representa el 53% de toda la población de interés, esto es, 48 establecimientos.

En la validez de contenido se valoró la correspondencia entre los ítems incluidos en el instrumento y las dimensiones establecidas en el mismo. Kerlinger y Lee (2002) plantean que la validación de contenido es básicamente de juicio. El método más utilizado para realizar validez de contenido es el comité de expertos. Para este caso específico, fueron invitados a participar un total de ocho expertos con más de cinco años de experiencia en el desarrollo de proyectos de I+D y con amplio conocimiento en el área de interés. Una vez seleccionados los expertos, se les pidió que evaluaran cada uno de los reactivos usando una escala Likert con valores entre 1 y 3, siendo: 1: Útil, pero no esencial ni necesaria, 2: Útil y 3: Esencial.

Posteriormente, cada experto entregó su reporte y apreciaciones con respecto a cada reactivo y toda la encuesta en su conjunto, arrojando una nueva versión del instrumento (versión 2.0), la cual no difirió de forma significativa de la versión inicial y se utilizó para la recolección y el tratamiento estadístico de los datos. Por otra parte, en la prueba realizada con el software estadístico IBM *SPSS Statistics* Versión 22, se obtuvo un alpha de Cronbach de .942, lo que significa que el instrumento aplicado fue adecuado en cuanto a su consistencia interna y es fiable, toda vez que el mayor valor teórico de Alfa es 1 y que la prueba se realizó con el total de respuestas obtenidas en la encuesta.

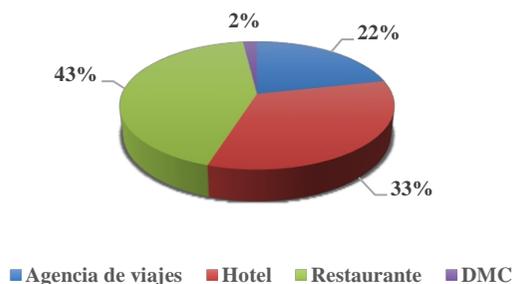
## **Resultados**

Como se mencionó antes, el número de encuestas aplicadas representa el 53% de toda la población de interés. La principal razón por la cual el 47% restante no participó en la investigación de campo está directamente relacionada con la falta de interés por parte de los directivos o responsables de área. Cabe señalar que, para realizar el análisis descriptivo de las variables *IA* y *SI*, cada uno de los calificadores de la escala se asoció con el respectivo grado de cumplimiento que caracteriza, como sigue: Totalmente en desacuerdo con Inexistente, Relativamente en desacuerdo con Inicial, Ni de acuerdo ni en desacuerdo con Intermedio, Relativamente de acuerdo con Avanzado, y Totalmente de acuerdo con Optimizado.

## **Perfil de la empresa**

En relación con el perfil de la empresa, y tomando en consideración su actividad económica principal, se observa que el 43% de las unidades económicas son restaurantes, el 33% hoteles, el 22% agencias de viajes y el 2% restante DMC (Destination Management Company), véase Gráfico 1.

**Gráfico 1. Perfil de la empresa**



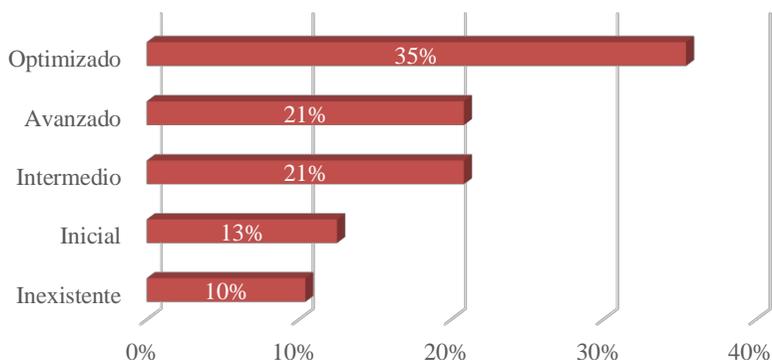
*Fuente: Elaboración propia, 2018*

En relación con el origen del capital, se tiene que el 52.1% es de origen nacional y el 47.9% de origen extranjero. Por otra parte, sólo el 27.1% de las empresas pertenece o está asociada a una entidad gremial como la Cámara Nacional de la Industria de Restaurantes y Alimentos Condimentados (CANIRAC).

### Uso de sistemas de información

De acuerdo con la información obtenida en el Gráfico 2, el 35% de los gerentes de las empresas de servicios turísticos de Puerto Vallarta señala que utiliza sistemas de información, como sistemas de estimación de la demanda ERP, sistemas de gestión de relaciones con los clientes CRM, sistemas integrales de apoyo a las decisiones gerenciales (contabilidad, operaciones, reservaciones, inventarios, centros de consumo), entre otros, para la administración y conversión de datos en información, la predicción de tendencias y la optimización de procesos en un grado de cumplimiento optimizado. En esta orden de ideas, el 21% sostiene que los sistemas de información son utilizados para renovar las capacidades de los recursos de la empresa en un nivel avanzado.

**Gráfico 2. Grado de cumplimiento de la variable SI**



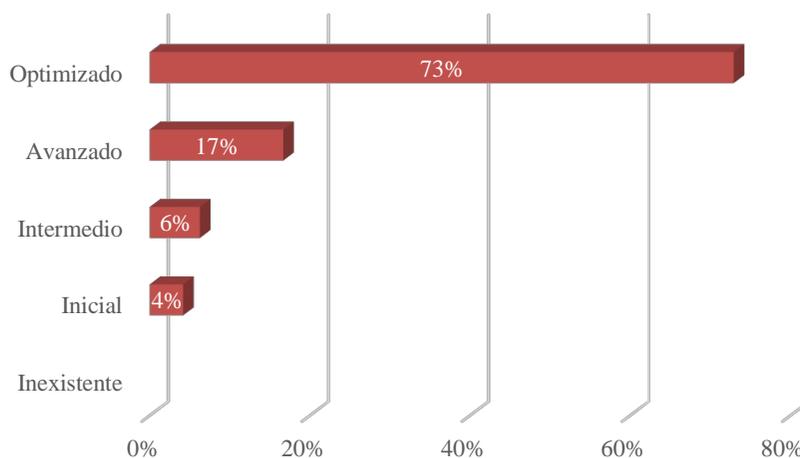
*Fuente: Elaboración propia, 2018*

En contraste con lo anterior, el 34% indica que utiliza sistemas de información en función de los fines estratégicos de la empresa en un grado de cumplimiento intermedio e inicial, limitando con esto la congruencia de este tipo de iniciativas con la estrategia global de la firma. Tan solo un 10% manifiesta no utilizar sistemas de información para realizar actividades de inteligencia.

### Inteligencia analítica

Por lo que se refiere al despliegue de la función de inteligencia, el 73% de los gerentes de las empresas de servicios turísticos de Puerto Vallarta afirma que su organización promueve el desarrollo de actividades de análisis y difusión de datos para medir la efectividad de sus esfuerzos de mejora competitiva en un grado de cumplimiento optimizado. Por su parte, el 17% señala que su empresa realiza actividades de análisis y difusión de datos e información en un nivel avanzado, véase Gráfico 3.

**Gráfico 3.** Grado de cumplimiento de la variable IA



**Fuente:** Elaboración propia, 2018

Como se puede observar en el gráfico, sólo el 10% de los gerentes indica que apoyan su gestión en el despliegue de actividades de registro, documentación, análisis y difusión de datos e información para posterior a ello tomar decisiones estratégicas en un nivel intermedio e inicial.

### Comparación de resultados

La variable SI y la variable IA tienden en mayor medida a un grado de cumplimiento avanzado, aunque la primera también destaca en los niveles intermedio e inicial. Esta situación está relacionada con el argumento base de la investigación, el cual establece que un despliegue eficaz y eficiente de tecnologías de la información y la comunicación posibilita el desarrollo de un

adecuado proceso de inteligencia de información en la empresa; de igual forma, con el hecho de que la inteligencia analítica es un uso avanzado de los recursos y capacidades particulares de cada organización, y en el caso de la industria de servicios turísticos de Puerto Vallarta, ésta se presenta en un nivel alto, debido a que se han aprovechado lo suficiente las potencialidades de cada compañía.

Otro aspecto importante tiene que ver esencialmente con que un alto número de gerentes manifiesta tener claridad acerca de la importancia de darle un mejor uso a los datos generados por los usuarios en medios físicos y digitales, pero a su vez reconoce, no saber cómo llevar a cabo este proceso de mejor manera en su organización; esto explica por qué en algunos establecimientos no existe una alineación estratégica de insumos, capacidades y conocimiento orientada hacia la explotación continua de datos y conversión de esos mismos datos en información competitiva, relevante y de calidad.

### Desarrollo de la prueba de hipótesis

Con la información obtenida en la investigación de campo, se procedió a integrar una base de datos en el paquete estadístico IBM SPSS Statistics 22, a fin de corroborar la hipótesis planteada mediante el coeficiente de correlación rho de Spearman ( $r_s$ ). El nivel de significancia que se estableció para esta prueba fue de 0.05.

*Tabla 2. Matriz de correlación de variables*

		<i>IA</i>	<i>SI</i>
<b>Rho de Spearman</b>	<i>IA</i>	Coeficiente de correlación	1.000
		Sig. (unilateral)	.693**
		N	51
<i>SI</i>		Coeficiente de correlación	.693**
		Sig. (unilateral)	.000
		N	48

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0.01 (1 cola).

Fuente: Elaboración propia, 2018

Dado que la Sig. (p-valor) es .000 y a su vez éste valor es menor que 0.05, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. Desde esta perspectiva, y tomando en consideración la matriz de correlación que se muestra en la Tabla 2, se puede afirmar que: 1) el proceso de inteligencia analítica en las empresas de servicios turísticos de Puerto Vallarta está relacionado con el potencial de uso de sistemas de información; 2) para este caso en particular, la relación de las variables es directa en un sentido lineal positivo, pero no significativa (.693).

## Discusión y conclusiones

Puerto Vallarta es un destino de sol y playa que atrae cada día a más turistas nacionales y extranjeros; no obstante, la falta de un sistema integral de análisis de negocio apoyado en las tecnologías de la información y la comunicación no ha permitido a las empresas de servicios turísticos (hoteles, restaurantes, agencias de viaje y DMC) aprovechar esta situación para alcanzar de manera óptima sus objetivos de crecimiento y sostenibilidad con visión de largo plazo. Justamente el potencial de uso de sistemas de información en este grupo de empresas denota que la gestión permanente de datos e información no está arraigada a los hábitos de trabajo diario de los empleados ni integrada por completo a la estrategia empresarial, hecho que sin duda resta importancia a los datos generados por los usuarios en medios físicos y digitales (páginas web, dispositivos móviles, apps, etc.) y a su uso para la toma de decisiones estratégicas, limitando la operación comercial y logística de las empresas a la experiencia y observación de lo que acontece día a día.

Finalmente, la literatura especializada en el área no define con claridad la relación que existe entre las variables *IA* y *SI*, pero si confiere un protagonismo especial a la administración eficaz y despliegue eficiente de los sistemas de información para el desarrollo de la función de inteligencia (García, 2004). Los resultados de este trabajo muestran, en este sentido, una relación lineal positiva entre las variables de estudio, partiendo del supuesto de que a mayor grado de cumplimiento de *SI*, mayor grado de cumplimiento de *IA*.

## References:

1. Berkowitz, B. D., & Goodman, A. E. (1989). Strategic intelligence for American National Security. Estados Unidos: Princeton University Press.
2. Bernal, C. A. (2010). Metodología de la investigación. Colombia: PEARSON.
3. Cosic, R., Shanks, G., & Maynard, S. (2015). A business analytics capability framework. Australasian Journal of Information Systems, 1-18.
4. Eells, R., & Nehemkis, P. (1984). Corporate intelligence and espionage: A blueprint for executive decision making. Estados Unidos: Macmillan.
5. García, J. (2004). Inteligencia competitiva y la gestión del conocimiento, horizontes de la información y la documentación en la empresa. El profesional de la información, 152-155.
6. Gobierno de Jalisco. (2013). Plan Estatal de Desarrollo Jalisco 2013-2033. México: Dirección de Publicaciones del Gobierno del Estado de Jalisco.

7. Griffith, S. B. (1971). Sun Tzu: The art of war. Estados Unidos: Oxford University Press.
8. Heredia, A., Acevedo, J. A., & Cruz, B. C. (2010). Gestión del conocimiento e inteligencia competitiva en una empresa de transporte urbano de la ciudad de Oaxaca. Red Internacional de Investigadores en Competitividad, 2101-2119.
9. IIEG Jalisco (2016). Puerto Vallarta. Diagnóstico municipal. México: Instituto de Información Estadística y Geográfica de Jalisco.
10. Lind, D. A., Marchal, W. G., & Wathen, S. A. (2012). Estadística aplicada a los negocios y la economía. México: McGraw-Hill.
11. McDaniel, C., & Gates, R. (2005). Investigación de mercados. México: Thomson Learning.
12. Mosquera, A., Rincón, D., & Romero, M. G. (2017). La organización basada en los sistemas de información. Opción, 68-85.
13. Prescott, J. E. (1999). The evolution of competitive intelligence. Designing a process for action. Proposal Management, 37-51.
14. Tamayo, M. (2014). El proceso de la investigación científica. México: Limusa.
15. World Travel & Tourism Council (2017). Travel and Tourism Competitiveness Report 2017. Obtenido de <http://reports.weforum.org/travel-and-tourism-competitiveness-report-2017/country-profiles/#economy=MEX>