

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
DEPARTAMENTO TURISMO**



TESIS EN OPCIÓN AL TÍTULO DE LICENCIADO EN TURISMO



**Evaluación del uso e impacto
de las TIC en la actividad
comercial a través de la
aplicación de un índice
sintético. Caso Palmares S.A.
Varadero**

AUTOR: Ernesto M. Sanabria Finalé

TUTOR: MSc. Lázaro Cruz Torres

Junio 2018

Pensamiento

“Si continúas haciendo siempre lo mismo, obtendrás siempre los mismos resultados. Para conseguir algo nuevo, debes hacer algo diferente.”

Albert Einstein

Declaración de Autoridad

Declaración de autoridad

Declaro que soy el único autor de este Trabajo de Diploma, y que autorizo a la Universidad de Matanzas y a la Delegación del MINTUR a hacer uso del mismo con los fines que estimen conveniente.



Ernesto Manuel Sanabria Finalé

Nota de Aceptación

Nota de aceptación

Presidente del tribunal

Miembro

Dedicatoria

Dedicatoria

Va dedicado este Trabajo de Diploma a todos aquellos que han hecho posible este momento: a la Revolución cubana, a todos los que me formaron, los que me alentaron, me ayudaron y confiaron en mí. Sin ellos no hubiera sido posible lograr ser un profesional.

Agradecimientos

Agradecimientos

A la Revolución que me dio la posibilidad de formarme como licenciado de forma gratuita.

A mi familia por todo el apoyo brindado. A mí padre y madre por ser un ejemplo digno de seguir.

A mis hermanos y Juanka que son muy importantes en mi vida

A mis abuelos: Emma, Mirta y Julio, y tías por su preocupación constante.

A mi tutor por confiar en mí y ser una guía durante estos cinco años.

A todos los profesores que contribuyeron a mi formación en estos cinco años.

A todos los trabajadores del hotel Cuatro Palma por haber brindado sus enseñanzas, a los trabajadores del Mintur.

A Yudiel, los socios, amigos, conocidos y compañeros del grupo de estudios y del barrio por su paciencia conmigo.

A la memoria de mi amiga Anyelis Meneses del Río y de su hijo Kendry

***Y, por último**, pero no menos importante, y para que no se me quede nadie; a todos los que de una forma u otra aportaron su granito de arena durante estos cinco años*

*.A todos, **MUCHAS GRACIAS.***

Resumen

Resumen

La red extrahotelera del destino Varadero constituye un elemento básico de la oferta turística del destino. En el ámbito local la competencia se agudiza en la misma medida que se dinamiza el sector a partir de los beneficios reales y esperados de este subsector. Una tendencia que se consolida es la de aplicación de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la distinción de las ofertas comerciales y en el mejoramiento del proceso de captación, utilización y toma de decisiones de la información. En consecuencia el objetivo de la presente investigación reside en contribuir con la evaluación de la utilización e impacto de las TIC en la red extrahotelera Palmares S.A. como entidad objeto de estudio. Durante el proceso investigativo se dio uso de diferentes métodos y herramientas tales como análisis de informes y estudios sobre el mercado, entrevistas no estructuradas a guías, representantes, administrativos y además encuestas a clientes de paso en el destino. Como resultado del estudio se realiza una evaluación sobre el uso e impacto de las TIC en la red extrahotelera.

Summary

Summary

The extra-hotel network of the destination Varadero is a basic element of the tourist offer of the destination. At the local level, competition intensifies to the same extent that the sector is boosted based on the real and expected benefits of this subsector. A trend that is consolidated is that of application of information and communication technologies in the distinction of commercial offers and in the improvement of the process of capturing, using and making information decisions. Consequently, the objective of the present research is to contribute with the evaluation of the use and impact of ICTs in the extra-hotel network Palmares S.A. as the entity under study. During the investigative process, different methods and tools were used, such as analysis of reports and market studies, unstructured interviews with guides, representatives, administrative staff, and also surveys of clients passing through at the destination. As a result of the study, an evaluation is made of the use and impact of ICT in the extra-hotel network.

Résumé

Résumé

Le réseau extra-hôtelier de la destination Varadero est un élément fondamental de l'offre touristique de la destination. Au niveau local, la concurrence s'intensifie dans la même mesure que le secteur est stimulé en fonction des avantages réels et attendus de ce sous-secteur. Une tendance consolidée est celle de l'application des technologies de l'information et de la communication dans la distinction des offres commerciales et dans l'amélioration du processus de saisie, d'utilisation et de prise de décision en matière d'information. Par conséquent, l'objectif de la présente recherche est de contribuer à l'évaluation de l'utilisation et de l'impact des TIC dans le réseau extra-hôtelier Palmares S.A. en tant qu'entité à l'étude. Au cours du processus d'enquête, différentes méthodes et outils ont été utilisés, tels que l'analyse de rapports et d'études de marché, des entretiens non structurés avec des guides, des représentants, du personnel administratif, ainsi que des enquêtes auprès des clients. À la suite de l'étude, une évaluation est faite de l'utilisation et de l'impact des TIC dans le réseau extra-hôtelier.

Índice

Índice

	Página
Introducción.	1
Capítulo I: Marco teórico – referencial	4
1.1 Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)	5
1.1.1 Conceptualización de las TIC	5
1.1.1.1 Características de las TIC	9
1.1.2. Evolución de las TIC	10
1.1.2.1 Internet	11
1.1.2.2 Las Redes Sociales	15
1.1.3 Las TIC y el turismo	16
1.1.4 Las TIC en la restauración	21
1.1.5 Actualidad y tendencias de las TIC en el turismo	24
1.2 Indicadores	26
1.2.1 Conceptualización	26
1.2.2 Objetivos y limitaciones de un indicador	28
1.2.2.1 Limitaciones	29
1.2.3 Tipología de indicadores	29
1.2.3.1 Indicadores según medición	30
1.2.3.2 Indicadores según nivel de intervención	30
1.2.3.3 Indicadores según jerarquía	31
1.2.3.4 Indicadores según calidad	31
1.2.4 Desarrollo turístico sostenible e indicadores.	32
1.2.4.1 Clasificación de los indicadores de sostenibilidad	34
1.2.4.2 Modelos y propuestas de sistemas de indicadores de sostenibilidad turística	35
1.2.5 Indicadores para evaluar la utilización de las TIC. Índice Sintético.	35
Capítulo II: Diseño metodológico	39
2.1. Antecedentes metodológicos de la investigación	39
2.2 Diseño metodológico de la investigación	41
2.3 Metodología de la investigación	42
Capítulo III: Aplicación del procedimiento. Presentación y análisis de los resultados.	52
3.1. Caracterización de la entidad objeto de estudio.	52
3.2. Aplicación de la metodología propuesta.	54
3.2.1 Fase I: Diagnóstico	54
3.2.2 Fase II: Selección de indicadores	60
3.2.3. Fase III: Asignación de pesos y agregación	62
3.2.4 Fase IV: Determinación del valor de los indicadores y de las dimensiones.	63
3.2.5. Fase V: Aplicación del índice sintético	68
3.2.6. Fase VI: Evaluación del Índice Sintético	68
Conclusiones.	72
Recomendaciones	73
Bibliografía	74
Anexos	

Introducción

Introducción

El turismo es un sector importante para el desarrollo socioeconómico y cultural de Cuba y constituye un generador de divisas. Es un mercado de empleo diversificado, expone la cultura, la geografía, la historia, las costumbres, las tradiciones, el folklore, la artesanía y la gastronomía de las regiones y contribuye a mantener una balanza de pagos favorable.

La época actual se caracteriza por el predominio de la ciencia y la técnica en la toma de decisiones empresariales. Las TIC constituyen un instrumento catalizador de notables cambios en el comportamiento de los clientes en el sector del turismo y facilita que estos descubran nuevas experiencias en franca armonía con la naturaleza y la cultura de los lugares que visitan.

Contar con estadísticas comparables sobre el uso de las tecnologías de la información y de las comunicaciones (TIC) y sobre el acceso a ellas es crucial para formular políticas y estrategias concernientes al crecimiento, posibilitado por dichas tecnologías, favorecer la cohesión y la inclusión social, y efectuar el seguimiento y la evaluación de los efectos de esas tecnologías en la evolución económica y social. Sin embargo, las estadísticas sobre la sociedad de la información que puedan ser objeto de comparación internacional son muy limitadas, especialmente en el mundo en desarrollo.

El uso de las TIC a nivel empresarial es una de las variables donde Cuba se encuentra más rezagada comparada con los países de la competencia en general y el subsector de la restauración en específico, a pesar de la importancia que adquiere este tema en el desarrollo del turismo cubano.

El subsector de los servicios gastronómicos constituye dentro de las actividades turísticas, una de las principales fuentes de ingresos.

A partir de la implementación de los Lineamientos de la Política Económica y Social aprobados en el 6º y 7º Congreso del PCC, y con ello, el desarrollo de la actividad por cuenta propia, se legalizan los emprendimientos privados que brindan servicios de restauración con diferentes estilos y características, esta situación competitiva demanda de los profesionales ocupados en esa misma actividad en el sector estatal a mejorar su oferta e intensificar su comercialización con un enfoque al mercado considerando las tendencias actuales de la demanda, esto hace que la dinámica sea tan fuerte y acelerada,

que si no tiene la suficiente información para tomar decisiones, se puede perder el rumbo de la empresa o negocio.

El restaurante debe evaluar con frecuencia, de forma cuantitativa y cualitativa, el comportamiento de la oferta, a fin de identificar aquellas propuestas que hace y que no representan beneficios al mercado y por tanto a la organización, para acomodarla de acuerdo a las especificaciones de la demanda.

En la actualidad algunas estructuras organizacionales transitan por un proceso de descomercialización y decrecimiento en cuanto a ingresos y ventas. Contradictoriamente, el número de visitantes que arriban al destino aumenta progresivamente de un año a otro, sin embargo, el ingreso medio por turista en la red extrahotelera estatal disminuye por diferentes razones.

La recuperación de la competitividad de la red de restaurantes extrahoteleros es prioridad para el Grupo Extrahotelero Palmares S.A., que identifica a la mejora de la gestión de recursos humanos, el desarrollo de la técnica y de la tecnología como una de las capacidades a partir de las que puede y debe construir sus ventajas competitivas y lograr un mejor posicionamiento en los mercados tradicionales, en consolidación y en perspectivas del destino turístico de Varadero.

Los antecedentes referidos permiten definir como **objeto de estudio** la aplicación de un indicador sintético para evaluar el uso e impacto de las TIC y el **campo de acción** es el Grupo Extrahotelero Palmares S.A.

Teniendo en cuenta lo anteriormente esbozado, el autor se plantea el **siguiente problema científico de la presente investigación:**

¿Cómo contribuir con la evaluación de la utilización e impacto de las TIC en los en la red extrahotelera Palmares S.A.?

Los síntomas prácticos más importantes que manifiestan el problema científico anterior se relacionan con el decrecimiento de los ingresos anuales, la pobre diversificación de la oferta comercial de la red de restaurantes de la cadena y el bajo nivel de especialización en la atención de a los atractivos de los mercados claves y pobre aplicación de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la red extrahotelera Palmares S.A. para la modernización de la oferta comercial y para la toma de decisiones.

Partiendo de la problemática descrita se plantean las **preguntas científicas** a responder durante el desarrollo de la investigación:

- ¿Cuáles son los preceptos teóricos que sustentan los aspectos a tener en cuenta para evaluar el uso e impacto de las TIC en la red extrahotelera cubana?
- ¿Cómo diseñar un indicador sintético para evaluar el uso e impacto de las TIC en la red extrahotelera cubana?
- ¿Cómo implementar el procedimiento diseñado para evaluar el uso e impacto de las TIC en la red extrahotelera Palmares S.A. del destino turístico Varadero?

En correspondencia con los aspectos señalados anteriormente, se enuncia como **objetivo general**: Evaluar la utilización e impacto de las TIC en la red extrahotelera Palmares S.A. en el destino turístico de Varadero a partir de la aplicación de un índice sintético.

Para lograr el desempeño de la investigación se proponen los siguientes **objetivos específicos**:

1. Elaborar un marco teórico referencial sobre la utilización de las TIC en la red extrahotelera y el uso de indicadores e índices sintéticos para su evaluación.
2. Determinar procedimiento para la evaluación de la utilización e impacto de las TIC en la red extrahotelera a partir de un índice sintético.
3. Evaluar la utilización e impacto de las TIC en la red extrahotelera S.A. a partir de un índice sintético.

Como parte del tipo de estudio exploratorio se necesita aplicar diferentes técnicas, tanto cualitativas como cuantitativas, así como procesar la información proveniente de revisiones bibliográficas, encuestas, entrevistas, observación directa, el análisis de documentos oficiales contables relativos a la entidad objeto de estudio y otras herramientas útiles en el procesamiento de datos y toma de decisiones.

Lo relevante y novedoso de la investigación consiste en que por primera vez se lleva a cabo un estudio integral sobre el uso de un indicador sintético para evaluar el uso e impacto de las TIC en el Grupo Extrahotelero Palmares S.A. y los resultados e información obtenidos pueden constituir una herramienta para la toma de decisiones empresariales.

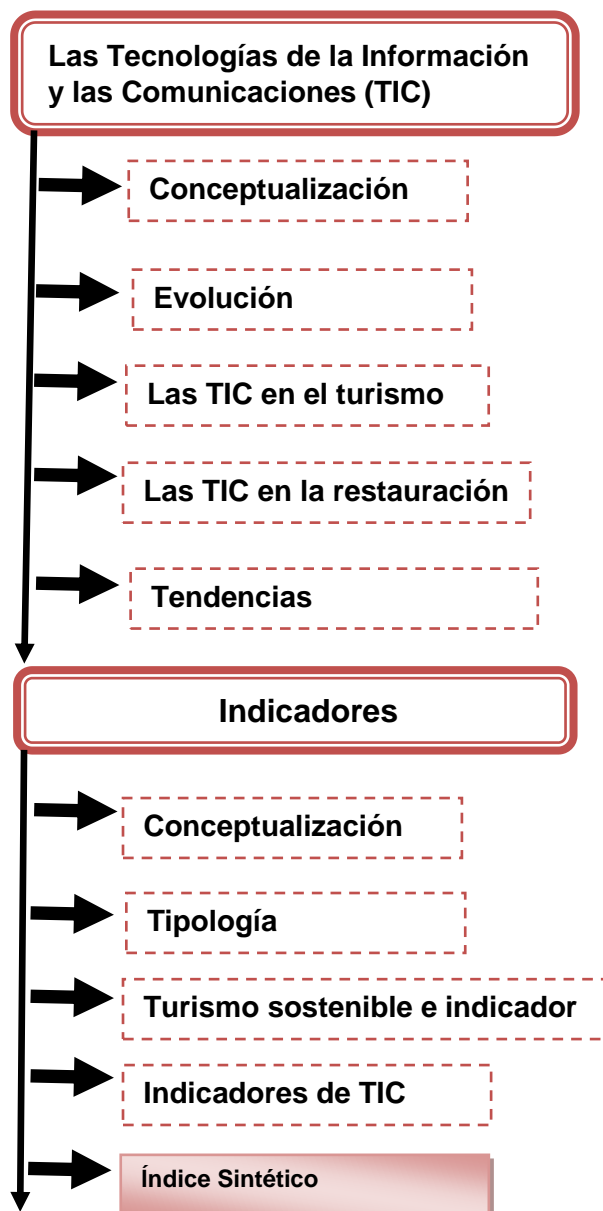
Capítulo I

Capítulo I: Marco teórico – referencial

El presente capítulo tiene como objetivo presentar las bases teóricas sobre los aspectos relacionados con las TIC, su incorporación e importancia en el turismo y el estudio de los indicadores para medir y evaluar el desarrollo tecnológico en el sector turístico.

La figura que aparece a continuación muestra el hilo conductor del capítulo.

Figura 1.1: Hilo conductor del capítulo 1



Fuente: Elaboración propia

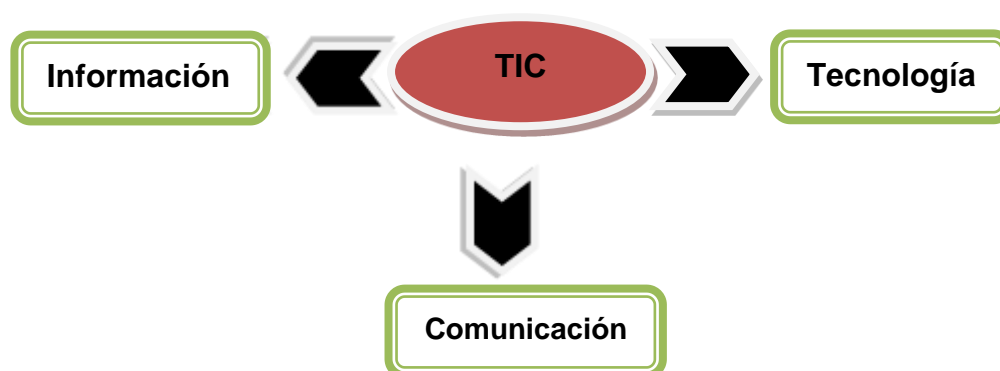
1.1 Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)

1.1.1 Conceptualización de las TIC

La expresión TIC, también utilizada como TICs, corresponde a las siglas de Tecnologías de la Información y la Comunicación (en inglés ICT: Information and Communications Technology). Este concepto hace referencia a las teorías, las herramientas y las técnicas utilizadas en el tratamiento y la transmisión de la información: informática, internet y telecomunicaciones.

El concepto de TIC surge como convergencia de tres términos: Tecnología, Información y Comunicación. La asociación de estos tres términos da lugar al proceso y concepto de las Tecnologías de Información y Comunicación.

Figura 1.2: Términos asociados al concepto TIC



Fuente: Elaboración propia.

- **Tecnología:** Surge de la aplicación de los conocimientos científicos con la finalidad de facilitar la realización de las actividades humanas: da como resultado la creación de productos, instrumentos, lenguajes y métodos al servicio de la sociedad.
- **Información:** Son todos los datos que tienen significado para determinado grupo. La información resulta fundamental para las personas, ya que a partir del procesamiento cognitivo de la información que se obtiene de manera continua mediante los sistemas sensoriales se van tomando las decisiones que dan lugar a todas las acciones. Designa el conjunto de conocimientos disponibles, el saber que una sociedad tiene sobre ella misma y el resto del mundo. Su circulación asegura la transmisión y renovación del conocimiento. Sirve para unir diferentes aspectos de una sociedad: lengua, cultura, educación y economía entre otros. Cuanto más intensa es la vida social, más

necesaria es la información. Llega a ser una condición imprescindible para el desarrollo y una fuente de riqueza.

- **Comunicación:** Consiste en transmitir, difundir información, datos, mensajes y exponer algo en común con otro y entrar en relación con ello. Como seres sociales los seres humanos, además de recibir información de los demás, necesitan comunicarse para saber más de ellos, expresar sus pensamientos, sentimientos y deseos, coordinar los comportamientos de los grupos en convivencia. La información asimilada enriquece y renueva los conocimientos, la comunicación pone en relación con uno o más seres humanos.

El autor de la presente investigación considera que el estudio de las TIC se puede realizar a partir de:

1. La forma en que interactúan sus elementos y cuyo resultado se traduce en nuevos modelos de comunicación, a partir de lo cual se expone la definición facilitada por Cabero (1998:198): “En líneas generales podríamos decir que las nuevas tecnologías de la información y comunicación son las que giran en torno a tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; pero giran, no solo de forma aislada, sino lo que es más significativo de manera interactiva e inter-conexionadas, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas”.

2. Del impacto de las TIC en la sociedad. Salinas (2004) plantea: " Las TIC son cambiantes, siguiendo el ritmo de los continuos avances científicos y en un marco de globalización económica y cultural, contribuyen a que los conocimientos sean efímeros y a la continua emergencia de nuevos valores, provocando cambios en nuestras estructuras económicas, sociales y culturales, e incidiendo en casi todos los aspectos de nuestra vida: el acceso al mercado de trabajo, la sanidad, la gestión burocrática, la gestión económica, el diseño industrial y artístico, el ocio, la comunicación, la información, nuestra forma de percibir la realidad y de pensar, la organización de las empresas e instituciones, sus métodos y actividades, la forma de comunicación interpersonal, la calidad de vida, la educación.... Su gran impacto en todos los ámbitos de nuestra vida hace cada vez más difícil que podamos actuar eficientemente prescindiendo de ellas"

El análisis bibliográfico aporta diversidad de conceptos cuyo resumen se aprecia en la **Tabla 1.1**.

Tabla 1.1: Relación de autor y sus definiciones sobre las TIC

Autor	Definición
Bartolomé (1989)	Desde una perspectiva abierta, señala que su expresión se refiere a los últimos desarrollos tecnológicos y sus aplicaciones.
Área Moreira (1997)	Sistemas y recursos para la elaboración, almacenamiento y difusión digitalizada de información basados en la utilización de tecnología informática.
Cabero (1998)	En líneas generales podríamos decir que las nuevas tecnologías de la información y comunicación son las que giran en torno a tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; pero giran, no sólo de forma aislada, sino lo que es más significativo de manera interactiva e interconexiónadas, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas
González (1999)	Conjunto de herramientas, soportes y canales para el tratamiento y acceso a la información que generan nuevos modos de expresión, nuevas formas de acceso y nuevos modelos de participación y recreación cultural.
De Pablo (2004)	Sistema integrado de equipamiento en red y software que permiten un efectivo procesamiento de datos y facilitan la comunicación de la empresa
Servicios TIC (2006)	Conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro.
Cobo (2009)	El término de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se presenta 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.
Guerra (2010)	Conjunto de herramientas, soportes y canales para el tratamiento y acceso a la información que generan nuevos modos de expresión, nuevas formas de acceso y nuevos modelos de participación y recreación cultural.
Ciberespacio profesional (2011)	Las TIC son herramientas teórico conceptuales, soportes y canales que procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presentan información de la forma más variada.
Montiel (2012)	Conjunto de avances tecnológicos que proporciona la informática, las telecomunicaciones y las tecnologías audiovisuales, que comprenden los desarrollos relacionados con los ordenadores, internet, la telefonía, las aplicaciones multimedia y la realidad virtual. Estas tecnologías básicamente proporcionan información, son herramientas para un proceso y funcionan como canales de comunicación.
De Gregorio (2013)	Se encuadran dentro del conjunto de herramientas, tecnologías y programas creados con el fin de tratar, gestionar, administrar, distribuir, y compartir cualquier tipo de información a través de diferentes canales tecnológicos.
Pachón (2014)	Se encuadran dentro del conjunto de herramientas, tecnologías y programas creados con el fin de tratar, gestionar, administrar, distribuir, y compartir cualquier tipo de información a través de diferentes canales tecnológicos.

Fuente: Elaboración propia

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) ocupan un lugar central en la sociedad y en la economía del futuro, con una importancia creciente. La asociación de la electrónica, el software y las infraestructuras de telecomunicaciones da lugar a una concepción del proceso de la información, en el que las comunicaciones abren nuevos horizontes y paradigmas.

1.1.1.1 Características de las TIC

✓ **Inmaterialidad**

Las TIC convierten la información, tradicionalmente sujeta a un medio físico, en inmaterial. Mediante la digitalización es posible almacenar grandes cantidades de información, en dispositivos físicos de pequeño tamaño (discos, CD, memorias USB, entre otros). A su vez los usuarios pueden acceder a información ubicada en dispositivos electrónicos lejanos, que se transmite utilizando las redes de comunicación, de una forma transparente e inmaterial. Esta característica, ha venido a definir lo que se ha denominado como "realidad virtual", esto es, realidad no real. Mediante el uso de las TIC se están creando grupos de personas que interactúan según sus propios intereses, conformando comunidades o grupos virtuales.

✓ **Instantaneidad**

La información se transmite instantáneamente a lugares alejados físicamente, mediante las denominadas "autopistas de la información". Se han acuñado términos como ciberespacio, para definir el espacio virtual, no real, en el que se sitúa la información, al no asumir las características físicas del objeto utilizado para su almacenamiento, adquiriendo ese grado de inmediatez e inmaterialidad.

✓ **Multimediatía**

Las aplicaciones o programas multimedia han sido desarrollados como una interfaz amigable y sencilla de comunicación, para facilitar el acceso a las TIC de todos los usuarios. Una de las características más importantes de estos entornos es "La interactividad". Es posiblemente la característica más significativa. A diferencia de las tecnologías más clásicas (TV, radio) que permiten una interacción unidireccional, de un emisor a una masa de espectadores pasivos, el uso del computador interconectado mediante las redes digitales de comunicación, proporciona una comunicación bidireccional (sincrónica y asincrónica), persona - persona y persona - grupo. Se está produciendo, un cambio hacia la comunicación entre personas y grupos que interactúan según sus intereses, conformando lo que se denomina "comunidades virtuales". El usuario de las TIC es un sujeto activo, que envía sus mensajes y toma las decisiones sobre el proceso a seguir, es decir, establece secuencia, ritmo o código. Otra de las características más relevantes de las aplicaciones multimedia, y que mayor incidencia tienen sobre el sistema

educativo, es la posibilidad de transmitir información a partir de diferentes medios (texto, imagen, sonido, animaciones, entre otros). En un mismo documento se pueden transmitir informaciones multi-sensoriales, integrando todo en un esquema interactivo.

1.1.2 Evolución de las TIC

Durante la década de 1970-1980, toda comunicación base para la promoción, publicidad, comercialización y contratación de servicios, se debía realizar mediante sistemas relativamente lentos como el correo postal, los telegramas, el teléfono o el télex. La revolución electrónica iniciada a finales de la década de los 70 constituye el punto de partida para el desarrollo creciente de la Era Digital. Los avances científicos en el campo de la electrónica tuvieron dos consecuencias inmediatas: la caída vertiginosa de los precios de las materias primas y la preponderancia de las tecnologías de la información que combinaban esencialmente la electrónica y el software.

En los años ochenta el sistema de telefax irrumpió con fuerza y rápidamente sustituyó al télex y prácticamente también al telegrama y al correo para el envío de documentos. Pronto la televisión y el video ampliaron su utilidad ya que, hasta entonces, sólo habían servido como entretenimiento doméstico, convirtiéndose en los primeros soportes multimedia. Las investigaciones desarrolladas en esta década han permitido la convergencia de la electrónica, la informática y las telecomunicaciones posibilitando la interconexión entre redes. De esta forma, las TIC se han convertido en un sector estratégico para la economía.

Desde entonces, los criterios de éxito para una organización o empresa dependen en gran medida de su capacidad para adaptarse a las innovaciones tecnológicas y de su habilidad para saber explotarlas en su propio beneficio, las TIC han revolucionado la forma en que las empresas manejan su publicidad, y su modo de trabajo se ha hecho cada vez más eficiente gracias a estas, sin embargo no todas las empresas hacen adecuado uso de las TIC lo que las lleva a ser empresas que no están tan preparadas. Las mismas tendrán que encontrar la forma de evolucionar (**ver figura 1.3**) e incorporar en su actuar las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Figura 1.3: Algunos de los principales acontecimientos en el proceso evolutivo de las TIC



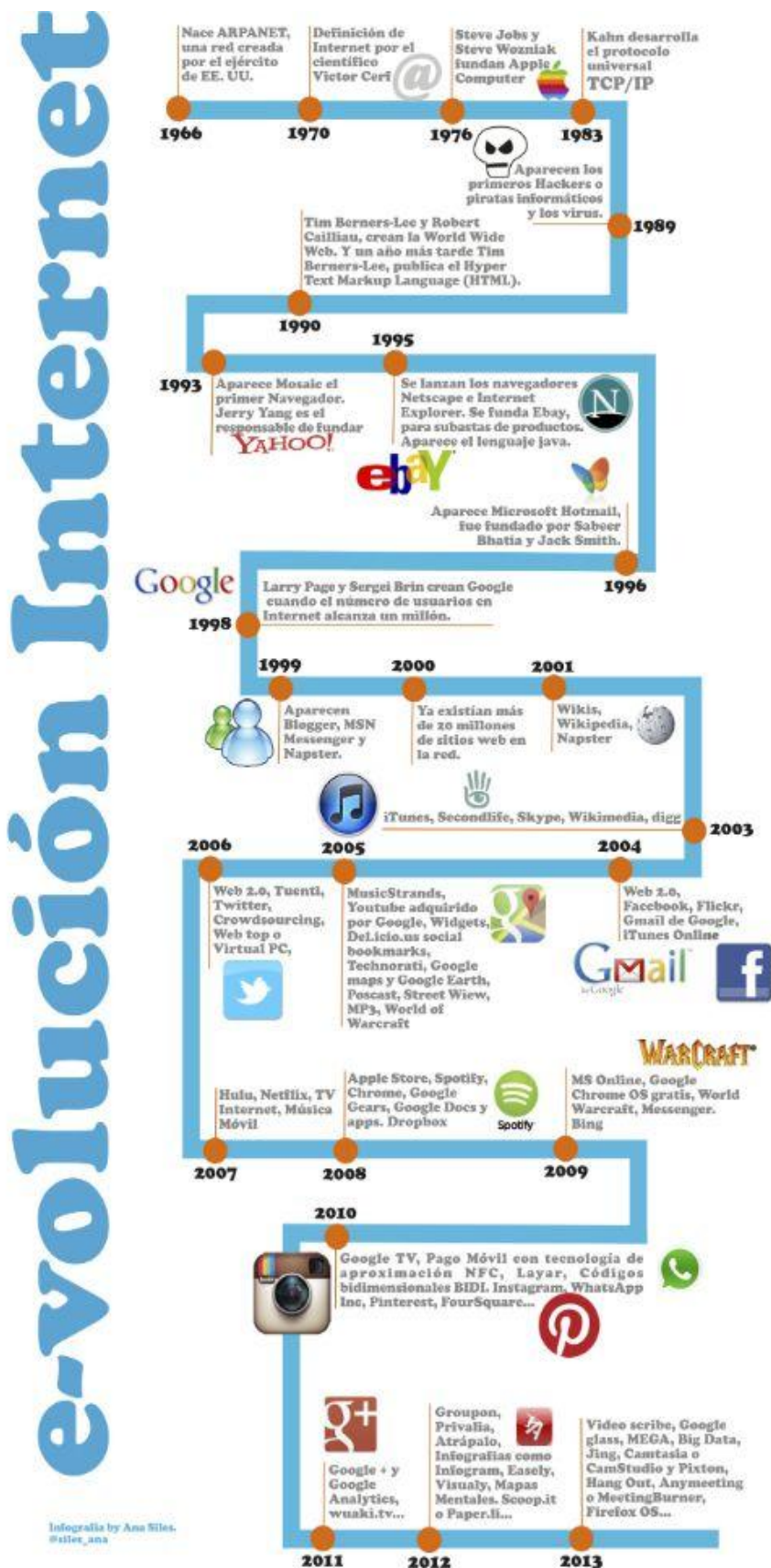
Fuente: Extraído de la web: <https://norfipc.com/img/social/?C=S;O=D>

Claro (2010) resalta que “...de todos los elementos que integran las TIC, sin duda el más poderoso y revolucionario es Internet, que nos abre las puertas de una nueva era, la Era Internet, en la que se ubica la actual Sociedad de la Información. Internet nos proporciona un tercer mundo en el que podemos hacer casi todo lo que hacemos en el mundo real y además nos permite desarrollar nuevas actividades”.

1.1.2.1 Internet

Por su importancia la génesis y definición Internet constituye una red global en la que se conjuntan todas las redes que utilizan protocolos TCP/IP y que son compatibles entre sí. (Venemedia, 2014). Es una red de computadoras, formada a su vez por muchas redes independientes, que se pueden comunicar unas con otras, intercambiar mensajes y compartir información en forma de archivos. (Lozada, 2009).

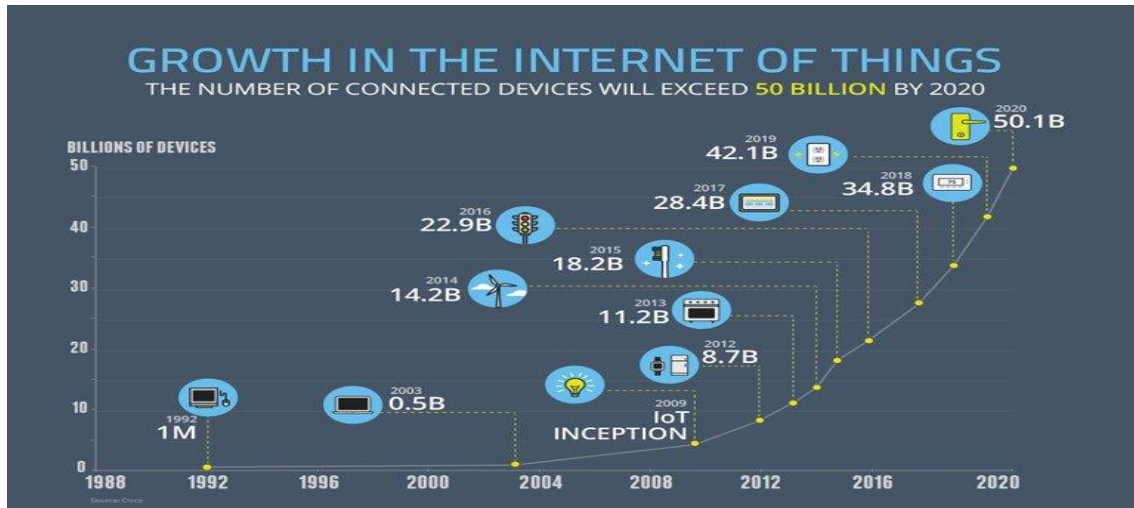
Figura 1.4: Proceso evolutivo de internet



Fuente: Extraído de la web: <https://www.20minutos.es/noticia/2457696/0/dia-de-internet/futuro-de-la-red/internet-de-las-cosas/>

En la actualidad Internet llega a miles de millones de personas en todo el mundo. Es cierto que en algunos países todavía existen restricciones importantes, pero en general desde todos los puntos cardinales existe conexión.

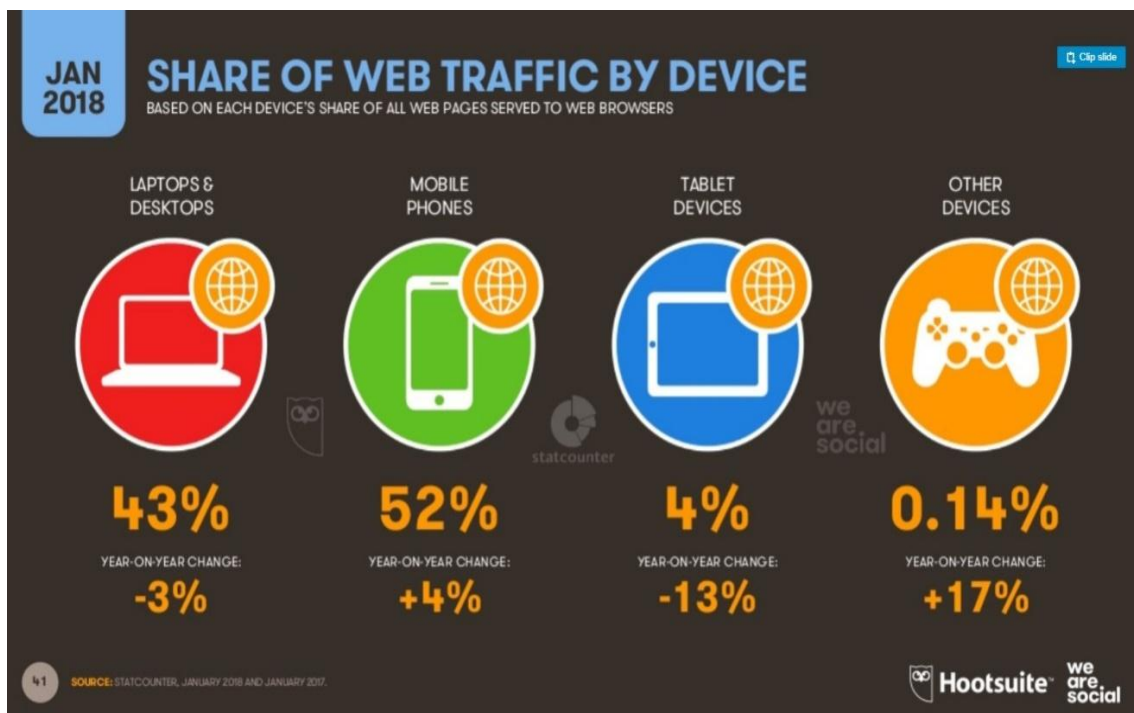
Figura 1.5: Proceso evolutivo de dispositivos conectados a internet



Fuente: Extraído de la web: <http://appwebap1.blogspot.com/2015/01/awa-3.html>

Hace unos años la conexión a la red a través de un ordenador era habitual. Hoy en día todo ha cambiado y ya más del 50% del tráfico en Internet se hace a través de dispositivos móviles.

Figura 1.6: Tráfico de dispositivos en internet a principio de 2018



Fuente: Extraído de la web: <http://appwebap1.blogspot.com/2015/01/awa-3.html>

En este mundo altamente interconectado a través de internet mediante diferentes plataformas, el desarrollo de la web y la popularidad de las Redes Sociales han sido vitales para producir un aumento de la demanda y su consumo.

Tabla 1.2: Comparación de la web 1.0, 2.0, 3.0, 4.0

<u>WEB 1.0</u>	<u>WEB 2.0</u>	<u>WEB 3.0</u>	<u>WEB 4.0</u>
Era una gigantesca red de contenidos que los usuarios sólo podían consumir, es decir, donde participaban únicamente como lectores.	La interacción del usuario con la página web (por ejemplo, la edición virtual de fotos o documentos).	Se asocia a un usuario para su identificación y se hace uso constante de representaciones en un formato tridimensional	Se asocia al desarrollo de agentes personales inteligentes y comunidades semánticas
La información ubicaba en sitios establecidos, organizada y relacionadas mediante un índice, las cuales mantenían un grado muy bajo de actualización.	Las entradas pueden ser de carácter textual (la gran mayoría), pero también pueden ser fotos o vídeos esto es la aparición de los blogs.	Crear objetos además intercambiar productos virtuales, juegos partidos de fútbol, batalla con armas, entre otras aplicaciones virtuales.	Unión entre la inteligencia y las decisiones.

La información a la que se puede acceder en Internet está aportada por emisores únicos, pertenecientes a cierto núcleo productor.	Usuarios, consumidores procesan la información, audiovisual, no son solo espectadores, estos son editores y pueden mostrar sus opiniones y colgar videos.	Icono que representa una persona por Internet o creando más entornos virtuales compartidos, dando la facilidad de la comunicación mucho más didáctica.	Las aplicaciones de web ubicuas podrán identificar recursos y gestionarlos dentro del contexto de sesiones temporales o duraderas
---	---	--	---

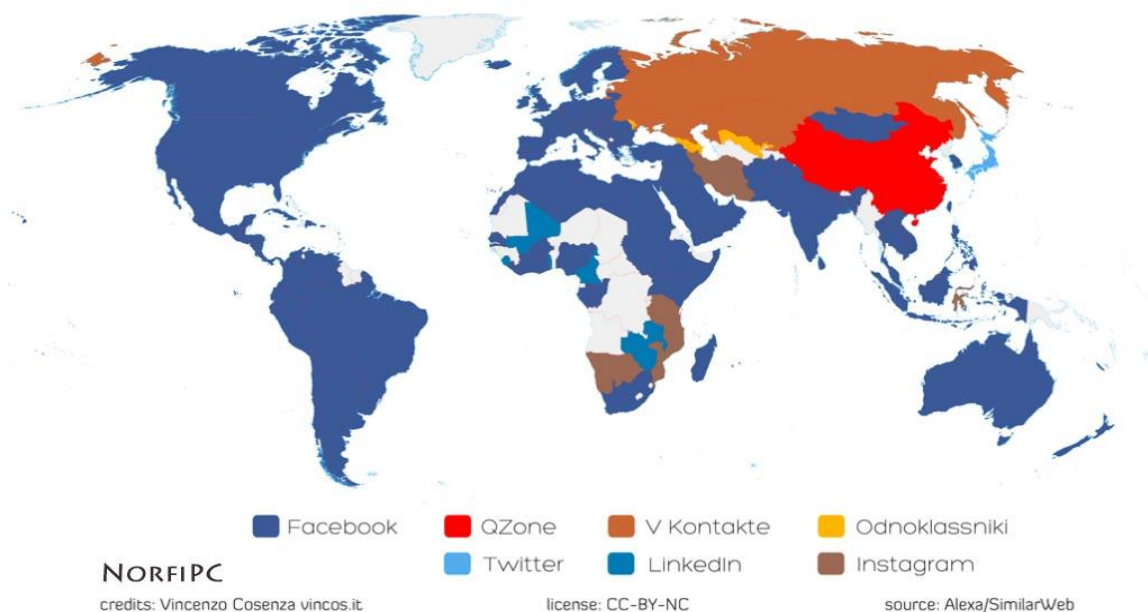
Fuente: elaboración propia

1.1.2.2 Las Redes Sociales

Las Redes Sociales son una estructura capaz de comunicar entre sí a personas o instituciones. A través de internet se pueden establecer relaciones que creen grupos o comunidades con intereses comunes. Suponen un contacto ilimitado y a tiempo real. Esto se consigue gracias a la interactividad, uno de sus rasgos más distintivos y novedosos. Antes de las redes sociales, las empresas y los medios no tenían prácticamente formas de poderse comunicar con su público y así conocer su opinión. Las redes sociales son una buena oportunidad para mostrar al resto de los usuarios la imagen de una empresa, un negocio o de una persona. Actualmente el coste de mensajes publicitarios en radio o televisión es muy elevado, pero las redes son un sistema económico para promoverse con un gran alcance y mucha difusión. Es también una buena forma de mantener una relación directa y personalizada entre una marca y su público. Sin embargo, a la hora de comunicar es importante tener claro cuáles son sus objetivos y las estrategias necesarias para realizarlos, ya que cada empresa debe adaptarse según sus propias necesidades. Las Redes Sociales son ya sin duda un fenómeno viral en la actualidad.

Figura 1.7: Popularidad de las Redes Sociales

**POPULARIDAD DE LAS REDES SOCIALES DE INTERNET
- 2017 -**



Fuente: Extraído de la web:<https://marketing4ecommerce.net/usuarios-internet-mundo-2017/>

Otro elemento que conforman las TIC son los servicios. Cada vez es más grande el abanico de servicios que se nos ofrece: correo electrónico, búsqueda de información, banca online, comercio electrónico, e-administración, e-gobierno, servicios privados, servicios de ocio, entre otros.

El sector del turismo no escapa a estas exigencias del mundo contemporáneo y la aplicación de las TIC se hace una necesidad imperiosa para este sector.

1.1.3 Las TIC y el turismo

Como ocurre en diversas actividades, las TIC también han influenciado el campo del turismo. Para Ramos, Rodríguez & Perna (2009) en la actividad turística la información es el principal elemento adoptado por los diferentes actores involucrados: turista, operadores, cadena productiva del turismo (hoteles, agencias, parques, restaurantes) y destinos. Esta información es utilizada por los actores en la toma de decisiones respecto de la planificación del viaje, la planificación de la ciudad-destino y las acciones de marketing, entre otros.

El constante avance de las TIC favorece al turismo ya que provee a todos los stakeholders una variedad de información. Buhalis & Law (2008) aclaran que el establecimiento del Sistema de Reservas por Computadora y del Sistema de

Distribución Global en la década de 1970 y 1980, respectivamente, seguidos del desarrollo de Internet causaron cambios en las prácticas de operación y estrategias del sector de viajes. Al principio los nuevos procesos de distribución de pasajes aéreos revolucionaron el mercado de agencias y transporte, pero los viajes aún eran mediados por las agencias. Con Internet las compañías aéreas pasaron a vender productos directamente al consumidor (Lago & Cancellier, 2005); así como los hoteles, cuyas herramientas permitieron crear una plataforma para que el huésped haga su reserva a menor costo (Quevedo, 2007).

Borges & Guardia (2012) explican que por un lado Internet permitió al consumidor comprar pasajes y hospedaje directamente al proveedor, y por otro permite que las agencias fidelicen a los clientes a través de información obtenida vía Internet y mejoren el contacto por medio de las redes sociales.

Un informe realizado por la Webloyalty y TNS, líder internacional en la creación y desarrollo de estrategias online, analiza el impacto de internet en el sector del turismo. Este estudio, confirma que en el sector turístico internet ha ganado la batalla a los servicios más tradicionales y ha logrado que:

- ✓ Internet sea la mayor fuente de información para inspirarse, buscar y planificar las vacaciones, tanto en viajes de ocio como en viajes de negocio.
- ✓ Los blogs y las redes sociales sustituyan la función que en su día hacían los ya casi inexistentes catálogos de destinos.
- ✓ La facilidad de acceso a las distintas fuentes de información.
- ✓ Pasar menos tiempo realizando búsquedas y utilizar más fuentes de información.

Minghetti & Celotto (2015) destacan la importancia de la reputación de un destino turístico para su competitividad e indican que "...la digitalización del turismo aumentó el valor y el impacto del 'capital de reputación' entre los factores competitivos". Al insertarse en el ambiente virtual los destinos y empresas turísticas pasan a formar parte de la red generando datos a cada momento, incluso por parte de los usuarios (turistas). "Las malas noticias o juicios negativos inesperados expresados por un líder de opinión pueden, de

repente, socavar la suerte hasta del lugar más popular, cambiando el interés de los turistas y otros stakeholders¹ hacia otra dirección"

Lei & Law (2015) aclaran que las experiencias de viaje y la alimentación en los viajes son compartidas por medio de contenidos variados como textos, fotos y videos en sitios de internet y redes sociales. Esta información generada por los usuarios influye en la toma de decisiones de los futuros usuarios del servicio.

Se observa la adopción por parte de las empresas y destinos turísticos de herramientas online como TripAdvisor, Twitter. Estas herramientas son empleadas tanto para ampliar el contacto con el cliente real y potencial por medio de la generación de contenido capaz de influir en la toma de decisiones, como para analizar los contenidos generados por los usuarios en relación al servicio consumido. Así, el gestor del destino o de la empresa turística tiene la oportunidad de interactuar virtualmente con el usuario respondiendo dudas y reclamos, demostrando una mayor fidelidad con los clientes.

Las TIC impactan también en el rápido y constante crecimiento de los dispositivos móviles (smartphones y tabletas). Hol (2015) explican que el desarrollo de estos dispositivos ha cambiado el comportamiento de búsqueda de información turística. Gotardi (2015) afirman que los viajeros que tienen edades entre 18 y 32 años utilizan smartphones para planear su viaje de manera espontánea, sacar fotos y compartirlas en diferentes plataformas de medios sociales.

Las TIC contribuyen al crecimiento masivo del turismo y al aumento del volumen de la oferta y la demanda. Esto convierte a las TIC en uno de los elementos clave de la industria turística, ya que son el instrumento para la comercialización, la distribución y las funciones de ajuste de las empresas turísticas a la vez que a los consumidores les permite optimizar el valor de su dinero y tiempo cuando viajan y hacen turismo.

La introducción de Internet también facilita la entrada de nuevos competidores que de otra manera no tendrían una oportunidad en el negocio turístico; esto supone un riesgo para las empresas establecidas tan significativo como la propia introducción de Internet como factor de diferenciación entre ellas.

¹ (Stakeholder es una palabra del inglés que, en el ámbito empresarial, significa 'interesado' o 'parte interesada', y que se refiere a todas aquellas personas u organizaciones afectadas por las actividades y las decisiones de una empresa.)

Las TIC ofrecen oportunidades para la investigación y el desarrollo de nuevos productos específicos para determinados nichos de mercado, y alcanzar así una ventaja competitiva a través de la diferenciación.

Las TIC contribuyen a la reducción de los costes de operación y comunicación a través de la:

- Integración de los sistemas operacionales y optimización de la eficacia interna de la empresa.
- Disminución de la plantilla de personal administrativo.
- Reducción del número de comunicaciones personales o telefónicas.
- Autorización a los usuarios para acceder a toda la información que anteriormente sólo se conseguía por el contacto directo con las empresas turísticas.

En el sector turístico, dada la interdependencia entre los distintos subsistemas que lo componen, los sistemas de información tienen una gran importancia, ya que son un instrumento para mejorar la competitividad, dado su gran valor estratégico. En este sentido, conviene destacar la utilidad de los sistemas de información intraorganizativos, que se encargan de:

- La gestión de la información interna (por ejemplo, programas informáticos de contabilidad, de gestión de almacenes, de gestión del personal, de fiscalidad, base de datos de clientes, entre otros.);
- Los sistemas de información interorganizativos, que pretenden la interconexión electrónica de diversas organizaciones independientes (por ejemplo, centrales globales de reservas);
- Otros medios de comunicación con el entorno, como, por ejemplo, Internet, que se ha convertido en un nuevo canal alternativo de distribución y una forma de hacer publicidad en el sector turístico.

Desde la perspectiva de los ingresos, las TIC permiten aplicar precios flexibles y competitivos, que optimicen la producción de las empresas. La supervisión de las ventas al instante permite a los vendedores realizar los ajustes necesarios en el producto y/o en el precio así como iniciar campañas publicitarias para maximizar las ventas, pueden alertar a las empresas sobre un exceso de capacidad o de demanda, y así proporcionar una gestión más flexible. Como los productos turísticos son perecederos, no pueden ser almacenados para el

consumo posterior y, por lo tanto, las subastas en línea (online) y las ofertas de última hora proporcionan una nueva e interactiva manera de eliminar la capacidad de exceso. Las empresas especializadas como last-minute.com han desarrollado su modelo de negocio alrededor de esta propuesta y permiten a las empresas eliminar el excedente no deseado de manera anónima sin que le afecte a su marca.

Desde la perspectiva de los costos que ocasiona la implantación de las TIC en las empresas turísticas, ha de tenerse en cuenta el coste de comprar el soporte físico (hardware), el software y los programas de comunicación así como su desarrollo y mantenimiento en la red. El desarrollo de una página de información (info-espacio) requiere su diseño así como implementar su presencia en Internet, a través de servidores fiables y luego su mantenimiento en curso y puesta al día de manera regular. El desarrollo de interfaces entre los sistemas internos y los sistemas de otras empresas supone también una considerable inversión. El control de la comercialización del servicio de Internet y el registro del nombre de dominio puede incluir honorarios publicitarios para su presencia en los motores de búsqueda y en otros sitios.

La necesidad de desarrollar nuevos procedimientos complementarios puede originar gastos adicionales, por lo que las empresas tienen que estar preparadas para apoyar las interacciones con sus participantes (tales como el correo electrónico, las llamadas telefónicas y las solicitudes de ayuda en línea). Finalmente, aunque las TIC son cada vez más fáciles de usar, se necesitará la incorporación de expertos y también se producirán gastos de formación del personal.

A partir de la bibliográfica consultada se constata que las TIC benefician al turismo en:

1. Facilitar la distribución de información y productos turísticos por Internet.
2. Mejorar toda comunicación basada en la promoción, publicidad, comercialización y contratación de servicios turísticos.
3. Crear la necesidad de contar con mecanismos de difusión, promoción, comercialización y desarrollo para todo tipo de cliente, a través de medios de comunicación.

4. Ofrecer productos y servicios turísticos a un gran número de consumidores a un costo relativamente bajo y mantener relaciones con ellos, así como con otros productores y distribuidores.
5. Atraer clientes internacionales, lo que exige un desarrollo importante en materia de infraestructura, en comunicaciones que permitan y faciliten la promoción y comercialización de los atractivos turísticos en todo momento y en cualquier lugar del planeta.
6. El turista antes de realizar un viaje, pueden demandar información para planear y elegir entre múltiples opciones, y también observar la necesidad creciente de información durante y después del viaje.
7. Implementar y actualizar continuamente tecnologías en sus instalaciones con el fin de mantener una ventaja competitiva mediante la innovación de sus productos y de esta manera poder competir en el mercado
8. Cambiar la forma en que los consumidores planifican y compran sus vacaciones, ahora el turista puede conocer de información sobre vuelos, hoteles, restaurantes, paquetes turísticos, métodos de pago, entre otros, desde la comodidad de su casa o trabajo y sin tener que salir para hacer todo eso.

1.1.4 Las TIC en la restauración

En el libro Técnicas de marketing y estrategias para restaurantes, se plantea que la restauración moderna fundamenta su futuro en la tecnología, para obtener la mejora constante de sus productos y servicios, y lograr de esta manera el crecimiento y la creación de una marca empresarial, (Vallsmadella, 2002).

Según Vallsmadella (2002) las páginas Web de los restaurantes son un aspecto primordial y deben incluir como mínimo siete aspectos relevantes:

1. La página de inicio, con información general del concepto, y destacando los elementos diferenciales del establecimiento.
2. Localizador de cada uno de los restaurantes y sistema de reservas si existe.
3. La carta completa y actualizada, información sobre precios aproximados.
4. Servicios adicionales de interés como parkings, aparcacoches, bar de copas o pub en el propio local, entre otros.
5. Imágenes de las especialidades e imágenes de las instalaciones.

6. Si es una cadena de restaurantes que busca franquiciados, una solicitud de información.

Según González (2003), "Internet se convierte en una canal de ventas y comunicación muy interesante para el restaurante, sobre todo por su gran funcionalidad y sus bajos costes de mantenimiento y montaje".

Coquillat² (2018) asegura que la clave para los restaurantes será entender que la relación con los clientes es digital, que: "En el futuro los grandes líderes del sector no serán los restaurantes, sino las empresas tecnológicas". Este cambio de concepto tecnológico significa que los pequeños restaurantes convivirán con la competencia. "El modelo tecnológico permite la convivencia, hay momentos para disfrutar de las dos horas de los restaurantes para sociabilizar y otros cuando el restaurante va a la oficina para alimentarnos como concepto de gastronomía en movimiento".

En este panorama de hiperconectividad, Millar³ (2018) advierte de la necesidad de integrar la tecnología para mejorar la experiencia de nuestro negocio. Desde adaptaciones sencillas como "una página web funcional y actualizada", la posibilidad de gestionar nuestra reserva por internet o "platos atractivos" para mostrar en Instagram; hasta aplicaciones inspiradas en la red social de citas 'Tinder', donde el negocio puede mostrar su menú de forma sencilla, pero atractiva y potenciando la interacción con el cliente. Expresa: "Tenemos pasión por la restauración y por ofrecer los mejores productos y servicios, pero la tecnología también debe estar en el corazón del restaurante. Quien invierta en integrar la tecnología tendrá más posibilidades de mantenerse como negocio".

Algunas tendencias se muestran muy vinculadas con el negocio de la restauración:

1. **Comida a domicilio:** es quizás la tendencia de mayor crecimiento mundial en los últimos dos años, amparada en una revolución tecnológica que por primera vez permite que ahora sean los restaurantes los que van a los clientes. El hostelero ha de pensar que el espacio físico de su restaurante ya no es una limitación al crecimiento, hasta ahora los restaurantes siempre han puesto el contexto en la experiencia del cliente, ahora es el

²Diego Coquillat es experto en marketing gastronómico y encargado de abrir las conferencias de Reale Seguros Madrid Fusion

³Lan Millar es experto en tecnología de la información de la ÉcoleHôtelière de Lausanne

propio cliente el que elige el contexto donde quiere disfrutar de su experiencia.

2. **Apps móviles:** dentro del desarrollo de aplicaciones móviles se ha podido observar el surgimiento y adaptación de muchos más restaurantes que han optado por tener su propia app. Aquí se han encontrado nuevas oportunidades para crear programas de lealtad para sus clientes dejando atrás la tarjeta del cliente frecuente, las cuales suelen perderse o ser olvidadas. Las aplicaciones móviles para restaurantes son usadas como canales para informar a sus clientes acerca de cupones, combos, nuevos menús, eventos o hasta para pedidos o reservas. Además, a través de este medio se les puede enviar notificaciones push con información relevante captando su atención.
3. **TablesideTablets:** estas son unas tabletas digitales colocadas en las mesas de los restaurantes para que los clientes puedan ver el menú, hacer su orden y pagarlo sin tener que esperar la presencia del personal para atenderlos. Con esto se busca reducir el tiempo de espera y mejorar la experiencia del consumidor en sus establecimientos.
4. **Internet de las cosas:** dispositivos, máquinas y aplicaciones que forman parte hoy en día de la estructura necesaria para el funcionamiento de un restaurante, conectados directamente a Internet, que nos permitirán ser mucho más eficientes con nuestros recursos y optimizar la gestión de nuestro negocio.
5. **Pago con el móvil:** esta transición al dinero virtual se va a consagrar con el pago a través de diferentes aplicaciones móviles lideradas por empresas de tecnología junto a entidades financieras que van a provocar un incremento de este tipo de transacción en los restaurantes.
6. **Realidad virtual:** es la temática donde menos desarrollo digital se ha producido dentro de la industria de los restaurantes. La realidad virtual en una primera fase permite trasladar y conocer virtualmente restaurantes sin necesidad de moverse físicamente. En un futuro se enriquecerá la experiencia gastronómica del cliente incluyendo percepciones visuales de un alto impacto.
7. **Retransmisiones en directo:** la mayoría de los canales digitales ya disponen de una utilidad que permite retransmitir en directo; Twitter,

Facebook, Instagram y Snapchat. Esta nueva utilidad impacta directamente en los restaurantes, permitiendo a los dueños o a los equipos mostrar y contar en tiempo real sus procesos, sus platos o su entorno de trabajo, y a los clientes comunicar y compartir por primera vez en directo su experiencia.

8. **Digitalización de los sentidos:** en el 2017 se ha visto tímidamente algunas propuestas que intentan invadir digitalmente el mundo de los sentidos en los restaurantes, permitir oler o saborear algunos alimentos a través de dispositivos tecnológicos. Este es uno de los retos más apasionantes del sector y seguro que en el año 2018 se verán nuevas propuestas asombrosas en este aspecto.

Las TIC han revolucionado el mercado turístico y la forma de practicar el turismo. El sector deberá trazar las estrategias adecuadas para incorporarlas de forma eficiente, pues el conocimiento y la incorporación de las nuevas tendencias de las TIC son imprescindibles para el futuro.

1.1.5 Actualidad y tendencias de las TIC en el turismo

El turismo y las nuevas tecnologías se convierten en dos inseparables aliados. Aplicaciones móviles, visitas virtuales, uso de redes sociales o sistemas de compra online ya son los recursos TIC básicos para mejorar la experiencia de un nuevo tipo de cliente: el turista digital. Entre las tendencias de las TIC en el turismo se encuentran:

1. **El uso de herramientas de Big Data:** es cada vez más necesario en el ámbito turístico. Conocer al cliente, sus gustos, sus necesidades y expectativas, es indispensable para acercarse y atraer al turista digital. El Big Data va a seguir consolidándose como una de las herramientas básicas en el nuevo modelo turístico.
2. **Software ágil para la gestión:** las nuevas tendencias apuestan por el uso de herramientas ágiles en aspectos como la gestión de reservas online o los servicios administrativos de los establecimientos hoteleros. En este sentido, el software en la nube se consolida como una de las tendencias turísticas de 2018.
3. **La importancia de las Redes Sociales** va a seguir siendo uno de los pilares en la relación entre turismo y nuevas tecnologías. Tanto desde el punto de vista de las promociones y las estrategia de marketing como en el

terreno de la gestión de los comentarios, valoraciones y opiniones de los viajeros sobre los servicios recibidos.

4. **El móvil en el centro de la estrategia:** el smartphone ya es la principal vía de acceso a Internet y, en el ámbito turístico un 45% lo emplea para todo lo relacionado con sus vacaciones, según TripAdvisor. En este sentido, las aplicaciones móviles y la gestión de incidencias a través del móvil van a seguir siendo dos de las grandes tendencias para la transformación digital del turismo en 2018.
5. **Chatbots para mejorar la experiencia del cliente:** la aplicación y el desarrollo de los sistemas de Inteligencia Artificial para la gestión de la comunicación con el cliente se va a consolidar en 2018 como una de las principales tendencias en el ámbito del turismo y nuevas tecnologías.
6. **Realidad virtual y aumentada:** para ofrecer una nueva experiencia personalizada al turista. Estos servicios comenzaron a ofrecerse para las visitas virtuales a museos y enclaves de interés, pero cada vez se van a extender más a ámbitos como los hoteles, los paquetes turísticos o los viajes programados o las experiencias gastronómicas, otro de los grandes puntales de la nueva gestión turística.

La Feria Internacional de Turismo (Fitur), que se celebra anualmente, apostó de forma decidida en el 2018 por la necesaria alianza entre turismo y nuevas tecnologías y se ha presentado como la edición más tecnológica de su historia con especial interés en las aplicaciones y sus posibilidades a partir de la puesta en marcha de la tecnología 5G. En este año se expuso en Fitur iniciativas tecnológicas como:

- **WifreeZone**, una solución basada en la Nube, que apuesta por convertir la red WIFI de cualquier establecimiento en una WIFI social centrada en los negocios y que permite conocer a los clientes, ponerse en contacto con ellos y ofrecerles promociones personalizadas.
- **Bechecking de Inserta Group**, es una aplicación móvil que permite a los establecimientos hoteleros controlar los diferentes accesos del hotel, así como acabar con la engorrosa labor y gestión de las tarjetas de acceso a las habitaciones.

- **Imaginar Project**, es una startup almeriense que presenta su aplicación que ofrece a los turistas la posibilidad de disfrutar de un viaje en realidad virtual.
- **My Street Book**, otra startup almeriense presentada en el área Know-How & Export de Fitur, aplicación de gestión y promoción inteligente de destinos que ofrece al turista rutas y una experiencia personalizada, en función de sus gustos y necesidades.
- **Nattule**, completa la lista de proyectos emprendedores impulsados en Andalucía Open Future. Este market place está especializado en una de las grandes tendencias turísticas de los últimos años: el ecoturismo. Nattule ofrece destinos y rutas de ecoturismo y turismo de aventura.

El impacto de las TIC en el sector del turismo tiene un carácter globalizador, de ahí la importancia de manejar indicadores que permitan evaluar la utilización de estos avances. Para acometer este objetivo el Partnership para la medición de las TIC de 2004 destacó la importancia de la medición del avance hacia la sociedad de la información mediante indicadores estadísticos comparables internacionalmente (Alderete, 2012).

1.2 Indicadores

1.2.1 Conceptualización

La Organización Mundial del Turismo (OMT, 1995) define un indicador como “aquel instrumento cuantitativo y sintético que facilita el análisis y evaluación de la información de manera que, junto con cualquier otro tipo de instrumento, los actores decisores reducen la probabilidad de adoptar inadvertidamente decisiones desafortunadas”. Esta definición, que destaca claramente la importancia de los indicadores desde el punto de vista de la gestión pública, enfatiza el principio de prevención atribuyéndoles la función de alertar sobre posibles impactos negativos.

Otras acepciones, en cambio, reivindican los indicadores como instrumentos para describir los procesos y su evolución, tal y como Crabtree y Bayfield (1998) apuntan “los indicadores cuantifican el cambio, identifican los procesos y proporcionan un marco para el establecimiento de objetivos y supervisión del rendimiento”, en la misma línea Gahin (2003) aduce que “los indicadores ofrecen información crítica sobre las tendencias y condiciones actuales y ayudan a avanzar hacia los objetivos fijados”.

Un sistema de seguimiento y evaluación basado en indicadores, es una herramienta que permite valorar el nivel de cumplimiento de los objetivos propuestos de un plan, programa o proyecto, para lo cual identifica y selecciona la información que permita tomar decisiones, aplicar correctivos y sistematizar experiencias. A su vez, este sistema permite entender y valorar todos los pasos estructurales en el proceso decisorio de una política. (Quintero, 2008).

Es una relación entre variables (cuantitativas o cualitativas) específicas que mide el cumplimiento de las metas de acuerdo con los resultados esperados del plan, programa o proyecto, proporcionando una escala con la que pueda medirse el cambio real logrado.

X (Resultado logrado)

Indicador = ----- X 100

Y (Resultado planeado)

El indicador es una herramienta que nos permite conocer el estado y/o evolución de una organización, objeto o situación en un momento determinado, proveyendo la información necesaria para la toma de decisiones. (Bogotá, (2008)).

El Departamento Administrativo Nacional De Estadística (DANE) en el artículo Guía para Diseño, Construcción e Interpretación de Indicadores(2008) plantea que un indicador es una expresión cualitativa o cuantitativa observable, que permite describir características, comportamientos o fenómenos de la realidad a través de la evolución de una variable o el establecimiento de una relación entre variables, la que comparada con períodos anteriores, productos similares o una meta o compromiso, permite evaluar el desempeño y su evolución en el tiempo. Un indicador debe cumplir con tres características básicas:

- Simplificación: la realidad en la que se actúa es multidimensional, un indicador puede considerar alguna de tales dimensiones (económica, social, cultural, política, entre otras)
- Medición: permite comparar la situación actual de una dimensión de estudio en el tiempo o respecto a patrones establecidos.
- Comunicación: todo indicador debe transmitir información acerca de un tema en particular para la toma de decisiones.

Aunque existen multitud de indicadores todos deben reunir unas características generales que los conviertan en índices viables para su utilización y deben cumplir los siguientes parámetros:

- Pertinencia: que tenga relación con la temática de estudio.
- Rigor científico: que se base en fundamentos científicos sólidos.
- Relevancia: que tenga la capacidad de representar problemáticas.
- Medición: que exista disponibilidad de datos fiables para el cálculo.
- Transparencia: que exista claridad en la metodología y selección de parámetros.
- Adaptación: que tenga capacidad de adaptarse a la especificidad del área de estudio.
- Comparación: que los resultados puedan ser comparados con otros.
- Actualización: posibilidad de disponer de nuevos valores para su actualización.
- Equilibrio entre costes y eficacia: que exista una relación apropiada entre los recursos necesarios para la recogida de datos y la información final obtenida.
- Representación territorial: que exista la posibilidad de representar las distribuciones espaciales de valores sobre el territorio mediante datos georeferenciadas.
- Representatividad temporal: algunos indicadores requieren de datos estadísticos para un período de tiempo suficientemente significativo.
- Sensibilidad a los cambios: que identifiquen los cambios tanto espaciales como temporales.
- Comunicabilidad: que exista sencillez en la exposición de los resultados, siendo comprensibles para el público especializado y no especializado.
- Participación: que tenga la capacidad de dar respuesta y despierte el interés de los agentes implicados.

1.2.2 Objetivos y limitaciones de un indicador

Los indicadores son herramientas útiles para la planeación y la gestión en general, y tienen como objetivos principales:

- Generar información útil para mejorar el proceso de toma de decisiones, el proceso de diseño, implementación o evaluación de un plan, programa u otro.
- Monitorear el cumplimiento de acuerdos y compromisos.
- Cuantificar los cambios en una situación que se considera problemática.
- Efectuar seguimiento a los diferentes planes, programas y proyectos que permita tomar los correctivos oportunos y mejorar la eficiencia y eficacia del proceso en general.

1.2.2.1 Limitaciones

Los indicadores no están exentos de limitaciones para su conformación; entre la problemática que se puede presentar en su identificación e integración está que para la selección de los que se consideren más adecuados para cada objetivo, existen diferentes actores, como los sectores estadístico, público, privado, social o académico que no comparten las mismas necesidades de información ni persiguen las mismas metas, lo cual dificulta lograr unanimidad su definición.

El carácter cuantitativo hace que se generen indicadores sólo de aquello que puede ser medido en cantidad. El uso de indicadores presupone que las metas de instituciones y dependencias públicas, así como sus niveles de logro están disponibles e identificables en planes y programas de gobierno y que no hay contradicciones entre los mismos. El depender de objetivos que son cambiantes, por lo menos en cada nueva administración, no sólo modifica el tipo de indicadores que deben ser empleados, sino también la disponibilidad de datos para conformarlos, lo que implica un ajuste permanente de las fuentes.

1.2.3 Tipología de indicadores

Existen diferentes criterios en cuanto a la tipología y clasificación de los indicadores, de los cual se abordan algunos. Como lo explica Vos (1995), “en muchos casos es difícil hacer una distinción muy exacta y rígida entre los diferentes tipos de indicadores, y es preferible interpretarlos como una cadena de indicadores que permitan relacionar ‘insumos’ con ‘resultados’ en términos de los objetivos inmediatos de los programas y proyectos y con los ‘efectos últimos’ en términos del impacto sobre un conjunto más amplio de objetivos en el desarrollo”.

Según la Guía para Diseño, Construcción e Interpretación de Indicadores del DANE (2008) existen cuatro tipos de clasificaciones comunes en la teoría sobre indicadores, según medición, nivel de intervención, jerarquía y calidad.

1.2.3.1 Indicadores según medición

- Indicadores cuantitativos: este tipo de indicadores son una representación numérica de la realidad; su característica más importante es que, al encontrarse valores diferentes, estos pueden ordenarse de forma ascendente o descendente.
- Indicadores cualitativos: es otro instrumento que permite tener en cuenta la heterogeneidad, amenazas y oportunidades del entorno organizacional y/o territorial. Además, permiten evaluar, con un enfoque de planeación estratégica, la capacidad de gestión de la dirección y demás niveles de la organización. Su característica principal es que su resultado se refiere a una escala de cualidades. Los indicadores cualitativos pueden expresarse así:- Categóricos: por ejemplo, bueno, aceptable, regular, malo-- Binarios: por ejemplo, sí, no.

1.2.3.2 Indicadores según nivel de intervención

Hacen referencia a la cadena lógica de intervención, es decir, a la relación entre los insumos, los resultados y los impactos; tratan de medir en cuánto se acerca a las metas esperadas con los insumos disponibles. Para esto se dispone de cinco tipos de indicadores:

- Indicadores de impacto: se refieren a los efectos, a mediano y largo plazo, que pueden tener uno o más programas en el universo de atención y que repercuten en la sociedad en su conjunto.
- Indicadores de resultado (outcome): se refieren a los efectos de la acción institucional y/o de un programa sobre la sociedad.
- Indicadores de producto (outputs): se refieren a la cantidad y calidad de los bienes y servicios que se generan mediante las actividades de una institución o de un programa.
- Indicadores de proceso: se refieren al seguimiento de la realización de las actividades programadas, respecto a los recursos materiales, personal y/o presupuesto. Este tipo de indicadores describe el esfuerzo administrativo aplicado a los insumos para obtener los bienes y servicios programados.

- Indicadores de insumo: se refiere al seguimiento de todos los recursos disponibles y utilizados en una intervención.

1.2.3.3 Indicadores según jerarquía

- Indicadores de gestión: este tipo de indicadores también son denominados indicadores internos y su función principal es medir el primer eslabón de la cadena lógica de intervención, es decir, la relación entre los insumos y los procesos. Aunque este tipo de indicadores se usan cuando se da comienzo al cronograma, se conciben en la etapa de planeación, cuando para cada situación planteada se programan tareas, actividades y recursos físicos, financieros, así como talento humano. Dentro de esta categoría, se tienen en cuenta los indicadores administrativos y operativos, esto es, aquellos que miden el nivel o cantidad de elementos requeridos para la obtención del producto, servicio o resultado.
- Indicadores estratégicos: permiten hacer una evaluación de productos, efectos e impactos, es decir, la forma, método, técnica, propuesta, solución y alternativa son elementos que pertenecen, bajo el criterio de estrategia, a todo el sistema de seguimiento y evaluación. En este sentido, los indicadores estratégicos permiten medir los temas de mayor incidencia e impacto.

1.2.3.4 Indicadores según calidad

Dan cuenta de la dinámica de actividades específicas; éstos deberán medir la eficiencia y eficacia, de modo que permitan introducir los correctivos necesarios o los cambios requeridos dentro del transcurso del proceso, ya que informan sobre áreas críticas del mismo.

- Indicadores de eficacia: expresan el logro de los objetivos, metas y resultados de un plan, programa, proyecto o política.
- Indicadores de eficiencia: permiten establecer la relación de productividad en el uso de los recursos.

Por otra parte, dependiendo de la información disponible que se tenga, de su complejidad y de la complementariedad, Sánchez y Pulido (2008) clasifican los indicadores de sostenibilidad en dos tipos: indicadores simples e indicadores complejos.

Indicadores simples: los indicadores simples son aquellos que obtienen información directamente de la realidad, apenas tratan la información obtenida y son válidos para situaciones concretas y específicas, por lo tanto solo “podrán ser aplicados de forma simple a dimensiones concretas del desarrollo sostenible.

Indicadores complejos: son también llamados indicadores sintéticos o índices, son medidas adimensionales que surgen de combinar varios indicadores simples.

En relación directa con el turismo se referencia que hay diferentes tipos de indicadores, cada uno con interés distinto para las instancias decisorias. Los más útiles son los que ayudan a predecir los problemas:

- Indicadores de alerta temprana: por ejemplo, disminución del número de turistas que tienen intención de volver.
- Indicadores de presión sobre el sistema: por ejemplo, escasez de agua o indicios de delito.
- Medidas de la situación del sector: por ejemplo, tasa de ocupación, satisfacción de los turistas.
- Medidas del impacto del desarrollo turístico: en los entornos biofísico y socioeconómico (por ejemplo, índices del nivel de deforestación, cambios en las pautas de consumo y en los niveles de ingresos de las comunidades locales).
- Medidas de las actividades de gestión: por ejemplo, costo de limpieza de la contaminación de las costas.
- Medidas del efecto: los resultados o rendimiento de la gestión o indicadores de respuesta (por ejemplo, cambio en los niveles de contaminación, mayor número de turistas que retornan). OMT, (2005); Sánchez y Pulido, (2008).

1.2.4 Desarrollo turístico sostenible e indicadores.

Es a partir de la década de 1970 cuando los términos desarrollo sostenible y desarrollo turístico sostenible empiezan a percibirse con más fuerza en el ámbito medioambiental, primero en el sector industrial tradicional para después cobrar importancia en otros sectores, sobre todo en el turístico. Se puede afirmar que dado el gran número de investigadores y organizaciones que se

interesan por los temas relacionados con la sostenibilidad, no existe una definición única referente a los términos mencionados, sino que (al igual que ocurre con los indicadores de sostenibilidad), existen numerosas definiciones que dependen del punto de vista de cada autor y del momento en que éstas se realicen.

El concepto de desarrollo sostenible se define por primera vez en el informe Brundtland de 1987, en él se define desarrollo sostenible como: “aquel que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (Pérez de las Heras, 2004).

Como resultado de todas las actuaciones, en 1999 la OMT redacta una de las primeras definiciones que formulará sobre el concepto de desarrollo turístico sostenible, éste es aquel que: atiende las necesidades de los turistas actuales y de las regiones receptoras y, al mismo tiempo, protege y fomenta las oportunidades para el futuro.

En la Cumbre de Johannesburgo de 2004 sobre desarrollo turístico, la OMT ve necesario replantear y aclarar la definición de desarrollo turístico sostenible. En este caso se define como: “el turismo que tiene plenamente en cuenta las repercusiones actuales y futuras, económicas, sociales y medioambientales para satisfacer las necesidades de los visitantes, de la industria, del entorno y de las comunidades anfitrionas”.

Se concibe como una vía hacia la gestión de todos los recursos de forma que puedan satisfacerse las necesidades económicas, sociales y estéticas, respetando la integridad cultural, los procesos ecológicos esenciales, la diversidad biológica y los sistemas que sostienen la vida. (Rivas & Magadán, 2007).

En base a la definición del concepto de desarrollo sostenible y de desarrollo turístico sostenible podemos observar que ambos integran tres elementos: el social, el económico y el ambiental. Así pues se identifican los dos conceptos con “un proceso de cambio cualitativo producto de la voluntad política que, con la participación de la población local, adapta el marco institucional y legal así como los instrumentos de planificación y gestión, a un desarrollo turístico basado en un equilibrio entre la preservación del patrimonio natural y cultural,

la viabilidad económica del turismo, y la equidad social del desarrollo” (Vera, 2001).

Han sido numerosas las organizaciones, nacionales e internacionales, así como los diferentes autores los que han promovido y por consiguiente definido el concepto de indicadores de sostenibilidad. Hay tanta bibliografía al respecto, que en realidad no existe una definición común para este concepto, aunque en general los autores que lo definen coinciden en los mismos criterios.

Pérez de las Heras (2004), nos dice que los indicadores de sostenibilidad son “los parámetros de comparación de datos para el estudio de la evolución de la sostenibilidad”, estos “van a demostrar cuál es el estatus actual del destino y van a orientar sobre las medidas que se deben tomar para modificar o no esa situación”.

Hodge, Hardi y Bell (citados por Fernández (2006)) definen indicadores de sostenibilidad como los indicadores que “nos proporcionan señales para medir el progreso hacia objetivos que contribuyen conjuntamente al bienestar humano y al bienestar de los ecosistemas”.

Blázquez, Murray y Garau (citados por Flores & Parra (2010)) definen indicadores de sostenibilidad como “variables creadas para permitir, medir y analizar la actividad humana mediante la utilización de determinados criterios, compatibles en el espacio y tiempo”.

Finalmente Rivas y Magadán (2004) afirman que “los indicadores proporcionan la información necesaria para comprender mejor los vínculos e impactos del turismo con respecto al entorno cultural y natural en el que se desarrolla la industria y de la que es ampliamente dependiente”.

1.2.4.1 Clasificación de los indicadores de sostenibilidad

Los autores y organismos que definen y elaboran indicadores de sostenibilidad suelen clasificarlos en base a distintos criterios. En este caso se muestran las dos clasificaciones que el autor de esta tesis considera más acertadas, la llevada a cabo por la OMT.

- Los Indicadores Generales: son los que se pueden utilizar para todo tipo de destinos turísticos.
- Los Indicadores Específicos: son útiles sólo para algunos destinos o ecosistemas. Estos deben ser complementados con los indicadores anteriormente mencionados.

1.2.4.2 Modelos y propuestas de sistemas de indicadores de sostenibilidad turística

A continuación se mencionan algunos de los ejemplos más conocidos de indicadores y sistemas de indicadores elaborados por diferentes organizaciones y autores especialistas en el tema, como son la OMT o la OCDE entre otros.

- Modelo Presión-Estado-Respuesta (PSR)
- Indicadores de sostenibilidad propuestos por la OMT
- Modelos DPSIR
- Sistemas de Indicadores Turísticos en España

La Comisión Europea puso en marcha en 2013 el Sistema Europeo de Indicadores Turísticos (ETIS) con el fin de ayudar a los destinos a controlar y medir los resultados de su turismo sostenible, utilizando un enfoque común comparable. El ETIS es una herramienta de gestión de aplicación voluntaria. Los resultados del seguimiento se basan en la autoevaluación, las observaciones, la recopilación de datos y el análisis de estos por parte de los propios destinos.

El ETIS se basa en veintisiete indicadores principales y cuarenta indicadores opcionales, subdivididos en cuatro categorías:

1. Gestión de destinos
2. Incidencia social y cultural
3. Valor económico
4. Impacto ambiental

1.2.5 Indicadores para evaluar la utilización de las TIC. Índice Sintético.

Las referencias utilizadas para construir indicadores relacionados con las TIC en las empresas turísticas que posibilitaron la recopilación de indicadores son las siguientes (ONU, 2009) (Cepal, 2013) (INEC, 2015) (DANE, 2016):

- Gasto e inversión en TIC
- Ingresos por uso de TIC
- Inventario de dispositivos tecnológicos
- Personal ocupado que utiliza computadoras
- Conexión a Internet
- Tipo de conexión a Internet

- Personal ocupado que utiliza Internet
- Presencia en la web: Sitios webs y redes sociales.
- Transacción por Internet
- Porcentaje de compras y ventas por Internet
- Interacción con la Administración Pública
- Negocio electrónico
- Uso de tecnología móvil
- Medios de comunicación
- Software de código abierto
- Personal con conocimiento en TIC
- Firma digital
- Impacto de TIC en productividad
- Impacto de TIC en competitividad

El análisis de estos indicadores resulta importante para evaluar la utilización de las TIC en el sector turístico. Esta evaluación está sujeta a la importancia relativa que tienen las dimensiones que forman parte estructural de las TIC. Estos elementos pueden integrarse en un índice integral, global, compuesto o sintético (Delgado, 2015).

Después de realizar un análisis bibliográfico Modéjar y Vargas, (2008); Rico (2009); Medina (2011); Rodríguez (2012); Alderete, (2012a) el autor de la presente investigación llega a la conclusión de que se utilizan indistintamente los términos de integrales, compuesto y sintéticos para referirse a estos tipos de instrumentos de medición, siendo el último término el más utilizado.

Estos Índices Sintéticos facilitan la comprensión por parte de las personas, lo que se quiere evaluar y hacen más fácil el trabajo para diagnosticar o valorar en cada momento la utilización de las tecnologías.

A juicio de Medina (2011) las ventajas de usar indicadores integrales son las siguientes:

- El resultado es un único valor que permite una fácil comparación con períodos precedentes u otras empresas, así como el estudio de tendencias.
- Los elementos contemplados en su creación son producto de un estudio científicamente argumentado, en el cual resultaron fuentes de la

información académicos y empresarios reconocidos en la actividad que se estudia.

- No requiere que los empresarios tengan de un conocimiento profundo sobre el tema que aborda el indicador para su utilización en la toma de decisiones.
- Permiten ser automatizados fácilmente.
- Son herramientas que permiten un diagnóstico permanente del sistema, así como vincularse a otros procedimientos de mejora empresarial.

Tabla 1.3: Ventajas e inconvenientes de los indicadores sintéticos (IS)

Ventajas	Inconvenientes
<p>1. Son capaces de sintetizar información de carácter complejo y multidimensional</p> <p>2. Reduce el tamaño visible de la información suministrada por un conjunto de indicadores,</p> <p>3. Promueve el uso de mediciones cuantitativas para el seguimiento y evaluación de las unidades analizadas (usos e impacto de las TIC) a lo largo del tiempo, pudiendo ser la base de series históricas.</p> <p>4. Facilitan la comunicación de los resultados a un público amplio, permitiendo que temas complejos sean objeto de debate social.</p> <p>5. Los resultados de estos IS permiten que los temas analizados sean objeto de debate político, constituyendo el soporte analítico par el diseño y aplicación de políticas públicas.</p> <p>6. Permiten a los usuarios de estos IS realizar comparaciones de dimensiones complejas de forma efectiva.</p>	<p>1. Pueden invitar a la obtención de conclusiones simplistas.</p> <p>2. La información que generan pueden derivar en políticas inapropiadas si el proceso de construcción es inadecuado</p> <p>3. La selección de indicadores y su ponderación pueden ser objetos de disputas políticas y técnicas.</p> <p>4. La información que generan puede derivar en políticas inapropiadas si algún principio o criterio es ignorado por la dificultad de su cuantificación a través de indicadores.</p> <p>5. La variedad de métodos existentes para su construcción puede dar lugar a IS arbitrarios o poco justificados.</p>

Fuente:Elaboradoa partir de Saisana y Tarantola (2002)

Conclusiones parciales del capítulo.

- Las TIC ocupan un lugar central en la sociedad, y se han convertido en un sector estratégico para la economía.
- Las TIC ofrecen oportunidades para la investigación y desarrollo de nuevos productos que beneficien al sector turístico.
- Los indicadores facilitan el análisis y la evolución de la información y permiten alertar sobre posibles impactos negativos.
- La experiencia de consumo del cliente se ha transformado con los avances tecnológicos y la aparición de internet, los dispositivos y los canales digitales han alterado la relación entre los clientes y los restaurantes brindándoles novedosas formas de comercialización

Capítulo II

Capítulo II: Diseño metodológico

En el presente capítulo se expone el diseño metodológico de la investigación, en el cual se propone una metodología para la creación de un indicador sintético que permita medir el impacto de las TIC en la red extrahotelera.

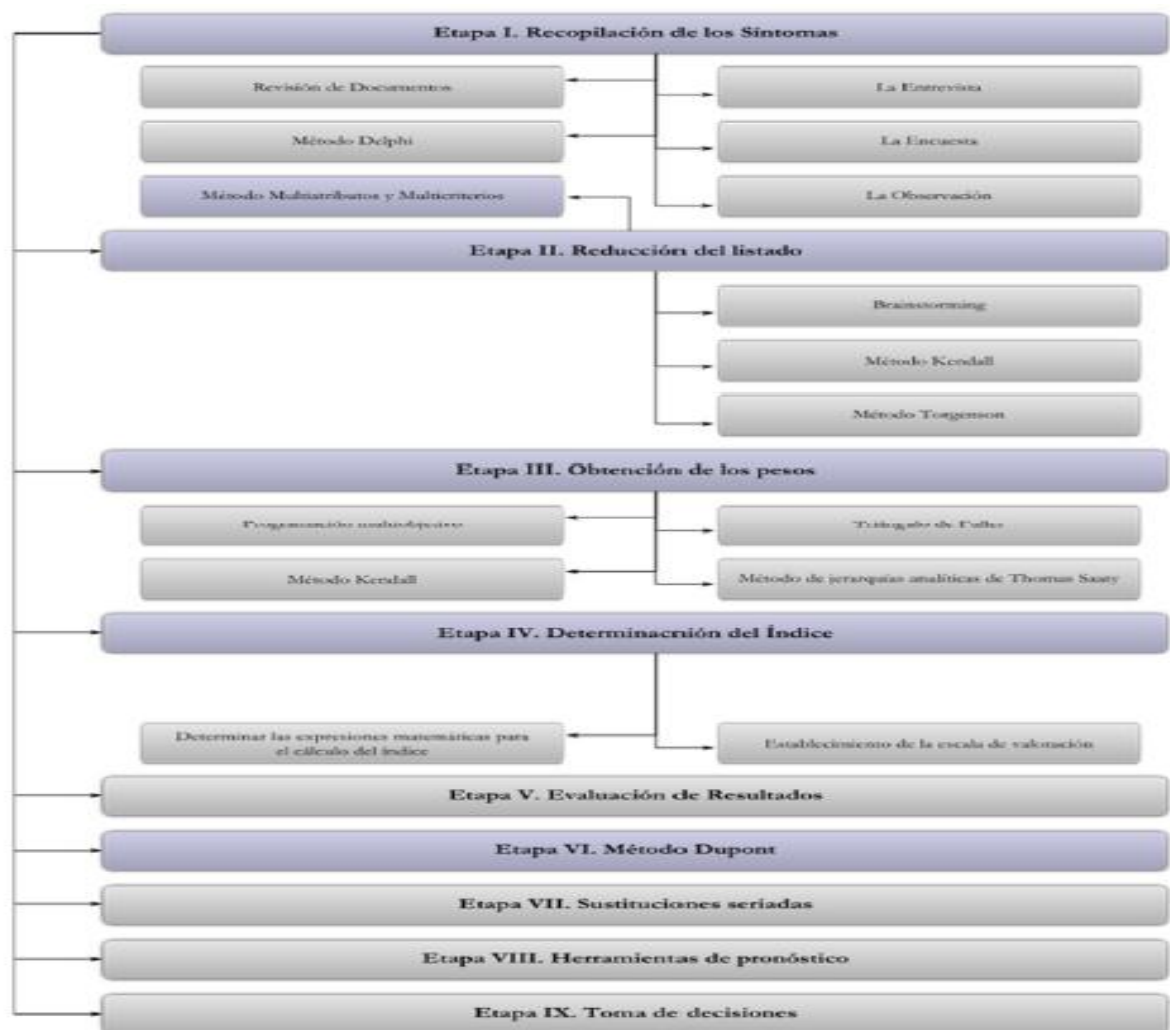
2.1. Antecedentes metodológicos de la investigación

El diseño de una metodología para la creación de un indicador sintético que mida el impacto de las TIC en la red extrahotelera resulta un tema relativamente novedoso, que requiere del análisis de otras metodologías aplicadas a diferentes ámbitos sociales y empleadas por otros autores.

- I. Nardo (2005a), explica que a lo largo del proceso de construcción de un indicador integral se debe seguir una serie de etapas minuciosas. Dichas etapas son:
 - a. Desarrollo de un marco conceptual
 - b. Selección de los indicadores
 - c. Análisis multivariado
 - d. Imputación de datos perdidos
 - e. Normalización de los datos
 - f. Ponderación de la información
 - g. Agregación de la información
 - h. Análisis de robustez y sensibilidad
- II. A partir de las orientaciones propuestas por la OECD y el JRC (2008), el diseño de un indicador integral basadas en la implementación de una serie de etapas de forma sucesiva.
 - a. Análisis del contexto o situación actual existente
 - b. Selección de indicadores
 - c. Normalización de los datos
 - d. Asignación de pesos
 - e. Agregación de los indicadores
 - f. Análisis de la relación de los índices con los datos originales
- III. En la revista venezolana de Análisis de Coyuntura, vol. VI, núm. 1, enero-julio del año 2000 hacen una propuesta para la construcción de un índice sintético de pobreza y utilizan la siguiente metodología por pasos:
 - a. Base de datos empleada

- b. Determinación de las diferentes dimensiones de la pobreza
 - c. Selección de variables
 - d. Valoración cuantitativa de variables cualitativas y obtención de puntuaciones de hogares
 - e. Construcción de índices parciales para cada dimensión de pobreza
 - f. Construcción del índice global de pobreza
 - g. Estandarización del índice global de pobreza
- IV. En Cuba disímiles investigadores crearon indicadores sintéticos para variados casos de estudio (**Ver Anexo 1**). En el trabajo investigativo ESTUDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE ÍNDICES INTEGRALES, Medina (2011), plantea su metodología para la construcción de Índices Integrales para el apoyo al Control de Gestión Empresarial:

Figura 2.1: Metodología para la construcción de un Índice Integral para el apoyo al Control de Gestión Empresarial



Fuente: Medina (2011)

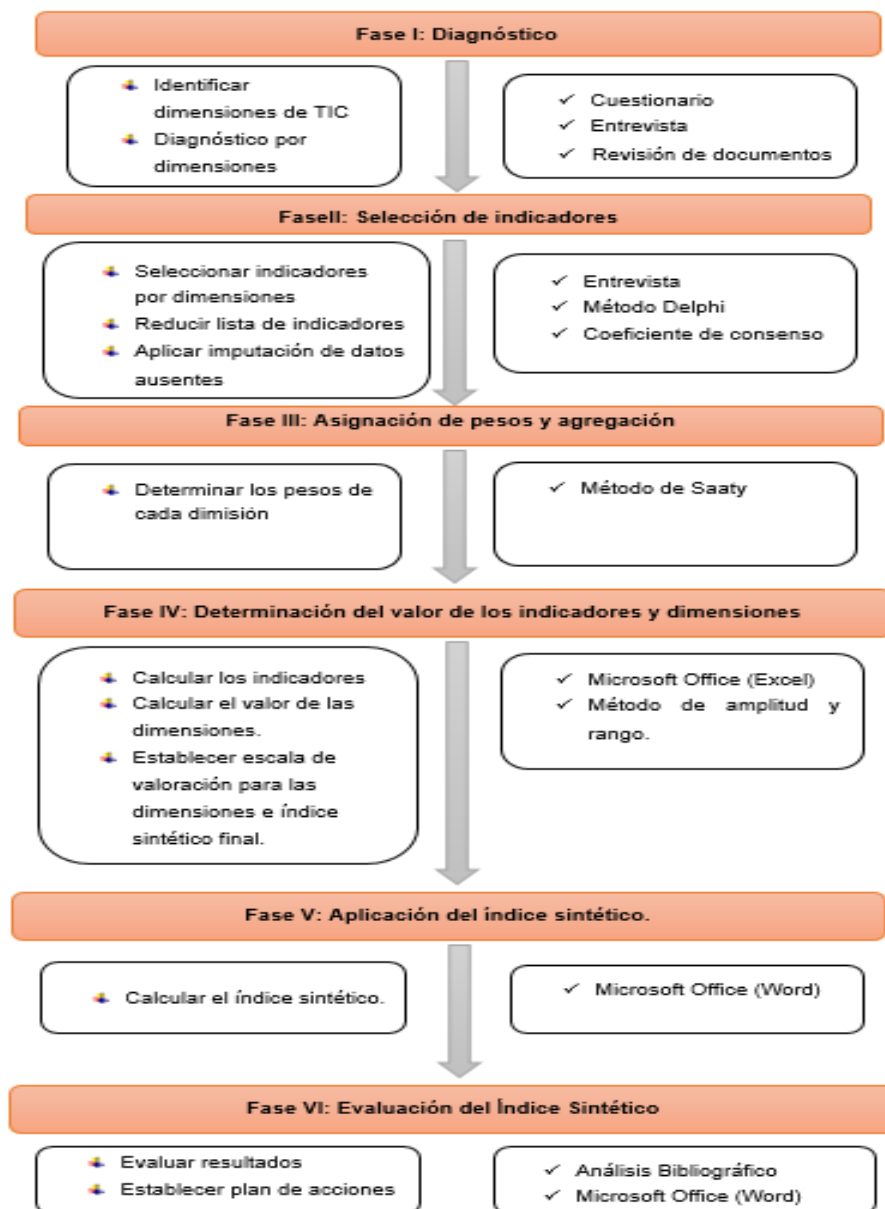
La revisión bibliográfica de diferentes metodologías permitió constatar similitudes en los pasos para la elaboración de los índices sintéticos en variados campos de estudio en la sociedad. Se detectaron pasos básicos para la creación de una metodología:

1. Análisis del contexto
2. Selección de indicadores
3. Agregación de peso a las variables definidas

2.2 Diseño metodológico de la investigación

Un esquema simplificado de los pasos y herramientas recomendadas se muestra en la figura la que sintetiza el procedimiento propuesto.

Figura 2.2: Diseño de la metodología propuesta en la investigación



Fuente: Elaboración propia

2.3 Metodología de la investigación

Fase I: Diagnóstico

1. Se realiza un diagnóstico del estado de implementación de las TIC en la red Extrahotelera. Se identifican tres dimensiones para hacer el análisis del objeto de estudio según (Alderete 2012):
 - ✓ **Uso de las TIC:** se refiere tanto a la infraestructura TIC o condiciones de base con las que debe contar una empresa, especialmente en cuanto a computadoras personales, Internet, red LAN, entre otras (incluidas en las recomendaciones de Osilac, el Partnership, la OCDE y Eurostat), como a las aplicaciones o usos más difundidos.
 - ✓ **Preparación para el uso de las TIC:** varios autores documentan la relación entre capital humano e inversiones/uso de TIC. A través del indicador de preparación para el uso de las TIC, se pretende medir el acceso a recursos intangibles para el mejor aprovechamiento del uso de las TIC.
 - ✓ **Impacto del uso de las TIC:** se tendrán en cuenta el uso de canales tecnológicos y de internet.

Para el diagnóstico se propone el uso de las herramientas siguientes:

- **La observación:** La observación como método científico tiene varios requisitos como la objetividad, la no causalidad y la utilización de medios especiales para el registro de los hechos observados.
- **La encuesta:** Es una de las herramientas cuantitativas más utilizadas a la hora de obtener información primaria, pero ello no significa que sea adecuado recurrir siempre a ellas. Antes de hacer una encuesta hay que asegurarse de que realmente esa encuesta es necesaria, habrá que comprobar también que esté totalmente agotada la información secundaria sobre el tema que se va a estudiar.
- **La entrevista:** Es una conversación entre dos o más personas, en la cual una de ellas es el que pregunta (entrevistador). Es la comunicación interpersonal establecida entre investigador y el sujeto de estudio a fin de obtener respuestas verbales a las interrogantes planteadas sobre el tema propuesto.

- **Revisión de documentos:** Esta técnica es muy usada por la facilidad de recogida de la información. Consiste en la revisión de documentos asociados a la investigación que se pretende efectuar.

Fase II: Selección de indicadores

1. Seleccionar indicadores básicos por dimensiones

Se seleccionan los indicadores a partir de las dimensiones antes descritas. La selección de los mismos deberá ser en función si el objetivo es de diagnóstico, de evaluación de desempeño o de pronóstico sobre escenarios futuros.

2. Reducción de la lista de indicadores

Una vez obtenida la información primaria para la obtención del índice, se hace necesario la reducción del listado con la intención de convertirlo en número racional y manejable de información para la gestión. Entre las herramientas comúnmente usadas con este propósito se encuentran:

✓ **Procedimiento Brainstorming.**

El método de la tormenta de Ideas o tormenta cerebral se le atribuye a Osborn, quién en 1938 lo utilizó para reflexiones en grupo. Para su utilización se requiere de un grupo de participantes capaces de aportar soluciones al problema que se estudia, guiados y estimulados eficazmente por un facilitador y auxiliado por uno o más registradores. El facilitador puede ser el jefe del grupo, un miembro cualquiera o una persona externa. Su aporte más importante es el de separar la generación de ideas de su evaluación y crítica, pues esta última es capaz de matar las ideas antes de que lleguen a expresarse o desarrollarse. La ejecución de la tormenta de ideas debe realizarse sobre la base de las siguientes reglas o principios (Medina León et al. 2002):

- Es una generación de ideas en grupo.
- Se suprime toda crítica.
- Toda idea por ridícula o absurda que parezca, debe manifestarse en la reunión, sólo será absurda realmente las ideas que no se manifiesten. Se admiten ideas contrarias, mejoradas, complementarias e incluso iguales.

- La cantidad de ideas es la base del método, no la calidad de las mismas. Cuántas más ideas sean generadas, más posible será llegar a buenos resultados y alcanzar entonces la calidad deseada. Fomentar ideas en bruto e imponer un trabajo posterior de análisis y selección que también se puede hacer en grupo.
- Se estimula la generación de nuevas ideas y se mejoran y transforman las emitidas por los demás.
- No debe utilizarse para soluciones claras o que podamos encontrar basándonos en la experiencia, tampoco para problemas que admitan una sola solución
- Se deberá abordar un tema preciso.
- Los criterios acerca del tiempo de duración máxima de la sesión varían acorde a los distintos autores entre 15 minutos y 2 horas.

✓ **Método Delphi**

Este método se utilizará para definir el grupo de expertos que aprobarán y ponderarán los indicadores de base para el IS. El procedimiento para la selección de expertos considera tres etapas fundamentales: la determinación de la cantidad de expertos; la confección de la lista de expertos; y la obtención del consentimiento del experto en su participación. Para determinar la cantidad de expertos se propone la siguiente expresión: $N = a * n$

Donde:

a: Número entre 0.7 e 1, prefijado por el investigador

n: Elementos que caracterizan un determinado objeto de estudio (número de atributos).

Metodología para determinar el Coeficiente de Competencia del experto

Se determina el Coeficiente de Competencia (k) del experto, con el objetivo de conocer si los expertos seleccionados se consideran realmente expertos para el desarrollo de la investigación.

La competencia de los expertos se determina por el coeficiente K, de acuerdo a la siguiente expresión:

$$K = \frac{1}{2} * (Kc + Ka)$$

Donde:

Kc: Es el Coeficiente de conocimiento o información que tiene el experto acerca del problema a resolver, en una escala de 0 a 10 y multiplicado por 0.1 (o dividido entre 10) de modo que:

a) Evaluación 0: indica absoluto desconocimiento de la problemática que se evalúa.

b) Evaluación 10: indica pleno conocimiento de la referida problemática.

Entre estas evaluaciones límites (extremas) hay (9) intermedias.

Sobre esta base se elabora el cuestionario de competencia al experto

Primera fase del Cuestionario

En esta fase se obtiene información que permite calcular el Coeficiente de conocimientos (**Kc**) o de información que posee el experto. En la **tabla No. 2.3** se muestran las características que deben poseer un experto en lo que a conocimiento se refiere y otras. Se ha incluido una segunda columna donde se consigna la prioridad o peso que posee la característica dada en un experto concreto. La tercera columna expresa la percepción que tiene el experto de la presencia o no de la característica en él.

Tabla 2.1: Valores para el cálculo de Kc

Relación de características	Prioridad	Votación
Conocimiento	0,181	
Competitividad	0,086	
Disposición	0,054	
Creatividad	0,100	
Profesionalidad	0,113	
Capacidad de análisis	0,122	
Experiencia	0,145	
Intuición	0,054	
Nivel de actualización	0,127	
Espíritu colectivista	0,018	

Fuente: Elaboración propia a partir de(Frías Jiménez; Cuétara Sánchez; González Arias, *et al.* 2008)

Se calcula el coeficiente (Kc) a través de la siguiente expresión:

$$K_c = \sum_{i=1}^n W_{jk} * A_{ijk}$$

Donde:

W_{jk} es el grado de prioridad de la característica k para el decisor j .

A_{ijk} es evaluación otorgada por el decisor j , a la característica k con respecto al problema i .

Segunda fase del cuestionario

En esta fase se obtienen los datos que aparecen en la **Tabla 2.2** y que sirven para calcular el **Coefficiente de argumentación (Ka)** de cada experto.

Tabla 2.2: Datos para el cálculo de Ka

Fuentes	Grado de influencia de los criterios		
	Alto	Medio	Bajo
Estudios teóricos realizados	0.27	0.21	0.13
Experiencia obtenida	0.24	0.22	0.12
Conocimiento de trabajos en el país	0.14	0.10	0.06
Conocimiento de trabajo en el extranjero	0.08	0.06	0.04
Consultas bibliográficas	0.09	0.07	0.05
Cursos de actualización	0.18	0.14	0.10

Fuente: Elaboración propia a partir de(Frías Jiménez; Cuétara Sánchez; González Arias, *et al.* 2008)

Al experto se le presenta esta tabla sin cifras, orientándoles que marque con una **(X)** sobre cuál de las fuentes ha influido más en su conocimiento de acuerdo con los niveles **ALTO (A)**, **MEDIO (M)** y **BAJO (B)**.

Luego utilizando los valores que aparecen en la tabla patrón se determina el valor de Ka para cada aspecto.

De tal modo que:

Si $Ka = 1$ ⇒influencia alta de todas las fuentes

Si $Ka = 0.8$ ⇒influencia media de todas las fuentes

Si $Ka = 0.5$ ⇒influencia baja de todas las fuentes

En este paso se aplica “**El coeficiente de consenso**” a los expertos. Para dicho método se establece que, para las respuestas positivas se puntúe con 1 y para las negativas con 0. El umbral de decisión fue establecido a partir de la siguiente restricción **se acepta si $0,80 > Cc > 1$** .

✓ **Coefficiente de Consenso.**

El Coeficiente de Consenso se calcula para saber si los decisores aceptan o no la propuesta de indicadores que realiza el autor, utilizando para ello la siguiente expresión:

$$C_c = (1 - V_n/V_t)$$

Donde:

Cc: Grado de aceptación de cada uno de los atributos por parte de los decisores.

Vn: Total de votos negativos

Vt: Total de votos

Si luego de efectuados los cálculos **Cc** $\geq 80\%$, entonces el atributo evaluado se acepta. De quedar por debajo del rango establecido, se pueden adoptar las decisiones siguientes:

- Desechar el criterio de los decisores y mantener el atributo.
- Desechar el atributo, tratando de mantener la condición de que su cantidad nunca sea menor que el número de decisores utilizados.
- Retroalimentar a los decisores con los criterios de los demás para tratar de que modifiquen su votación.

A continuación, se presenta la **Tabla No. 2.3** para la votación.

Tabla 2.3: Tabla para la votación del coeficiente de consenso.

	Atributos									
	A ₁		A ₂		A ₃		...	A _K		
Decisores	SÍ	No	SÍ	No	SÍ	No	...	SÍ	No	
E ₁							...			
E ₂							...			
E ₃							...			
E ₄							...			
...							...			
E _m							...			
Σ							...			

Fuente: Elaboración propia a partir de(Frías Jiménez; Cuétara Sánchez; González Arias, *et al.* 2008)

3. Aplicar imputación de datos ausentes

La ausencia de datos en algunas unidades de análisis en algunos o todos los periodos bajo estudio será una situación habitual cuando se realice el ejercicio de construcción del indicador sintético (Cepal, 2009).

Se suelen considerar 3 posibles aproximaciones para lidiar con datos perdidos (Little & Rubin, 2002) citado en (Cepal, 2009):

- Eliminar la información: en este caso se omite el registro de todo el análisis, con el consiguiente perjuicio de que podría haber diferencias sistemáticas entre usar o no la muestra completa, producir sesgos e incrementos en la dispersión.

Alternativamente se puede eliminar la variable del análisis. En este caso como regla empírica, se puede considerar que, si una variable posee menos del 5% de datos perdidos respecto a todo el conjunto, no conviene eliminarla.

- Hacer una imputación simple de los datos, por ejemplo, a través del uso de promedios, medianas, modas, o mediante regresiones con la información disponible.
- Imputación múltiple: en este caso se recurre a técnicas más sofisticadas como los algoritmos de Monte Carlo vía el uso de cadenas de Markov.

La principal ventaja de asignar datos perdidos es que con ello se reducen los sesgos y se realiza el análisis sobre la base de una cierta completitud en el conjunto de información. No obstante, la incerteza que deviene de imputar datos debe quedar reflejada en la varianza de las estimaciones. La asignación simple de datos perdidos puede dar lugar la subestimación de la varianza.

Fase III: Asignación de pesos y agregación

Este es uno de los pasos cruciales en la elaboración de un indicador sintético la cual consiste en componer los múltiples indicadores y variables seleccionados en el indicador compuesto propiamente dicho. Ello supone la necesidad de agregar la información de manera uniforme o, según se considere, estableciendo diferentes factores de peso que den cuenta de la importancia relativa de cada indicador en el agregado. La manera en que se pese la información disponible definirá en forma determinante el valor final de indicador; por ello la metodología de agregación debe ser claramente explicitada y de fácil y transparente reproducción. Es un tema sujeto a críticas

por diferentes autores. Para el procedimiento se aplicara alguna de las siguientes herramientas:

Las herramientas se clasifican en:

- Positivas (Estadísticas o endógenas)
 - ✓ Análisis envolvente de datos
 - ✓ Análisis Factorial
 - ✓ ACP
- Normativas (Participativas o exógenas)
 - ✓ Proceso Analítico Jerárquico
 - ✓ Triángulo de Fuller
 - ✓ Método Kendall
 - ✓ Programación multiobjetivo
 - ✓ Asignación directa de pesos
 - ✓ Ponderación “*swing*”
 - ✓ Ponderación “*trade-off*”
 - ✓ Método “*SMART*”
 - ✓ Análisis conjunto

En el procedimiento de agregación se utilizara alguna de las herramientas siguientes:

- ✓ Suma ponderada de los indicadores
- ✓ El producto de indicadores ponderados
- ✓ Formulación multicriterio basada en la distancia al punto ideal

Para la investigación se utiliza el método “Proceso Analítico Jerárquico (AHP) a través de la matriz de Saaty.

Proceso Analítico Jerárquico

El AHP es una técnica de decisión multicriterio que considera tanto factores objetivos como subjetivos en la elección de la mejor alternativa, permitiendo la adecuada modelización de problemas con una alta complejidad. El AHP descompone un problema complejo en jerarquías, donde cada nivel se divide en elementos específicos. El objetivo principal se coloca en el primer nivel, los criterios, subcriterios y alternativas de decisión se listan en los niveles descendientes de la jerarquía.

Fase IV: Determinación del valor de los indicadores y dimensiones

1. Calcular los indicadores

Para obtener los datos primarios necesarios para calcular cada indicador, se realiza un cuestionario que recoja toda la información necesaria. Se utiliza el programa Excel del paquete de Microsoft Office para procesar la información y posteriormente calcular el valor de los indicadores.

2. Calcular el valor de las dimensiones

Para el cálculo de las dimensiones se utilizará la media, una de las medidas de tendencia central más utilizada. Esta puede definirse como el promedio aritmético de una distribución. Se simboliza como: \bar{X} y es la suma de todos los valores dividida por el número de casos. Es una medida solamente aplicable a mediciones por intervalos o de razón. Carece de sentido por variables medidas en un nivel nominal u ordinal. Su fórmula es:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

Dónde:

x_i : cada una de las observaciones

n : números de observaciones

3. Establecer escala de valoración para las dimensiones e índice sintético final.

En este estudio para la determinación de las escalas de valoración de cada uno de los subíndices y del índice sintético, se aplicará el método de amplitud y rango.

Fase V: Aplicación del índice sintético.

1. Calcular el índice sintético.

Para el cálculo del Índice Sintético se utiliza una fórmula que integra a través de una sumatoria el producto de la puntuación de la dimensión por la importancia relativa de esta.

$$ISUTICH = \sum_{j=1}^n (D_j \cdot P_j)$$

Dónde:

ISUTICH: Índice Sintético para medir la utilización de las TIC en entidades hoteleras.

D_j: puntuación de la dimensión j-ésima.

P_j: importancia relativa de la dimensión j-ésima.

n: cantidad de dimensiones a integrarse al índice.

Fase VI: Evaluación del Índice Sintético

1. Evaluar resultados

Se evalúa el indicador sintético obtenido con el fin de saber si las TIC están teniendo un impacto adecuado o malo en dependencia de la escala.

2. Establecer plan de acciones

Se establece un plan de acciones en dependencia de los resultados con el objetivo de trazar estrategias para un eficiente uso e incorporación de las TIC en la red extrahotelera

Conclusiones parciales del Capítulo

1. El procedimiento diseñado se ajusta al objetivo propuesto en la investigación y permitirá evaluar el uso e impacto de las TIC en la red extrahotelera a través de un indicador sintético.
2. Las técnicas y los *softwares* estadísticos permitirán complementar la robustez científica del procedimiento propuesto.
3. El procedimiento elaborado tributa al mejoramiento del sistema de innovación y comercialización de las entidades de la red extrahotelera al evaluar a través de indicadores correctamente definidos la situación actual del uso e impacto de las TIC.

Capítulo III

Capítulo III: Aplicación del procedimiento. Presentación y análisis de los resultados.

En este capítulo se aplicará la metodología propuesta para la elaboración de un indicador sintético que mida el uso e impacto de las TIC en la **Sucursal Extrahotelera Palmares Matanzas** y sus divisiones en el Polo Turístico de Varadero: **RyO, Hicacos, Latino y Varadero Golf Club**. Se presentarán los resultados obtenidos mediante la aplicación de la metodología propuesta y a partir del análisis de los resultados obtenidos se evaluará la situación actual de la entidad objeto de estudio y se propondrá un plan de acciones.

3.1. Caracterización de la entidad objeto de estudio.

La Sucursal Extrahotelera Palmares Matanzas actúa en nombre y en representación de la Empresa Extrahotelera PALMARES, S:A desde el año 2016 dictada en la Resolución No.8/2016 de la Junta General de Accionistas.

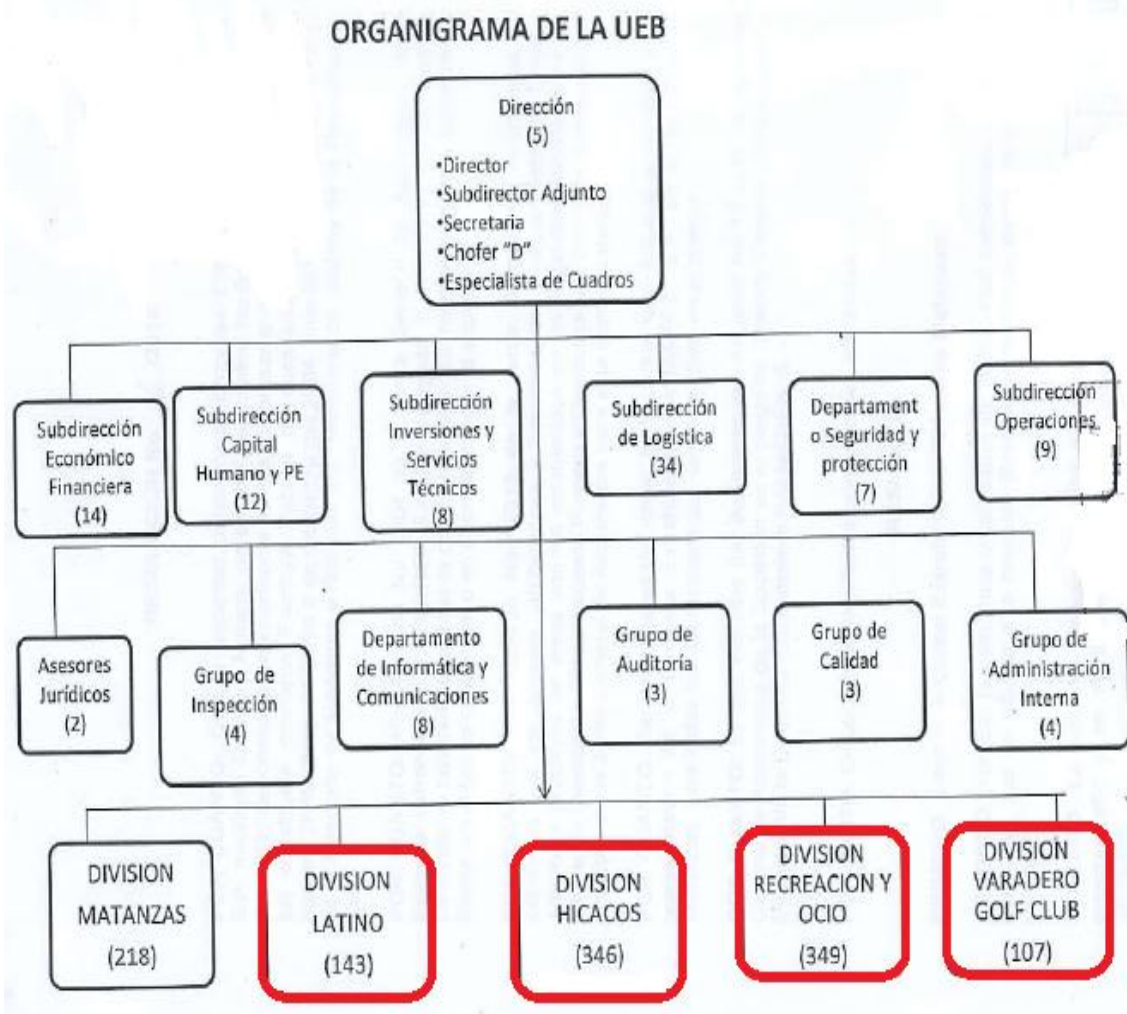
Misión: Brindar auténticos y diversos servicios turísticos extrahoteleros; recreativos, gastronómicos, de arte y entretenimiento, con productos exclusivos y marcas de reconocido prestigio, promocionando la historia, la cultura y la naturaleza con calidad, profesionalidad y eficiencia.

Visión: Ser reconocidos por nuestros clientes, como un grupo empresarial turístico de referencia, que se distinga por el efectivo y comprometido desempeño de sus trabajadores, por la consistencia en la calidad total de sus productos y procesos de servicios, por promover los mejores valores humanos, morales, estéticos y culturales de nuestra identidad nacional, por su aporte a un turismo sostenible y por su constante desarrollo económico, financiero y social.

Objeto Social:

1. Presentar servicios gastronómicos, de alojamiento y recreación.
2. Operar restaurantes, cafeterías, bares, centros nocturnos, cabarets, salas de fiestas, discotecas, centros de entretenimiento recreativos y de ocio en el extranjero en cualquier modalidad
3. Comercializar de forma mayorista productos alimenticios y no alimenticios a las cooperativas no agropecuarias.

Figura 3.1: Organigrama de la Sucursal Extrahotelera Palmares Matanzas



Fuente: Resolución No.8/2016

Tabla 3.1: Establecimientos comerciales por división

Unidades Por División			
RyO	Hicacos	Latino	Varadero Golf Club
Las Brisas	Hamb. Dársena	Variedades	
Bar Coral	Calle 13	De Prisa Latino	
Pan.Com	La Sangría	El Trópico	
En Familia P.H	Artesano	Las Brisas	
Ocio Club	FM 17	Cont. Hospital	
Las Brasas	Fuente Soda	Real y 22	
Amanecer	La Arboleda	El Fuerte	
Dulcinea	FM 23	La Barra	
Bar Café	La Caleta	Las Brasas	
Bar Varadero	El Caribeño	El Colonial	

Retiro	Cafet. Esquina Cuba	Café Spriu	
Dante	Melaito	Plaza Roja	
La Gruta	El Golfito	Barbarisino	
Guarapera	La Vigia	La Bolera	
Piscina	La Juguera	Hamb. Santa Marta	
Campana	Pizza Caribe		
Beatles	Casa de Al		
Calle 62	Kikis Club		
Chez Plaza	Moto playa		
Pizza Piazza	Ranchón Bellamar		
En familia PA	Lai Lai		
Bar Marino	El Toro		
Carro Móvil	Rest. Esquina Cuba		
Club Playa	La Vicaria		
Delfinario	La B del M		
Mambo Club	El Rancho		
Cueva del Pirata	Casa del Chocolate		
Rumba	Casa del Queso		
	Barbacoa		
	Mesón del Quijote		

Fuente: Elaboración propia

3.2. Aplicación de la metodología propuesta.

3.2.1 Fase I: Diagnóstico

Paso 1. Determinar las dimensiones

Se identificaron tres dimensiones para hacer el análisis del objeto de estudio:

- Uso de las TIC
- Preparación para el uso de las TIC
- Impacto del uso de las TIC

Paso 2. Diagnóstico por dimensiones

En este paso se diagnosticó la **Sucursal Extrahotelera Palmares Matanzas** y sus divisiones en el Polo Turístico de Varadero para saber la situación actual de las entidades. El cuestionario (**Ver Anexo 2**) y la entrevista fueron herramientas claves en esta fase.

Tabla 3.2: Diagnóstico por dimensiones de la Sucursal Extrahotelera Palmares Matanzas y sus divisiones en Varadero.

Dimensiones	Parámetros	Sucursal	Hicacos	Latino	RyO	Varadero Golf Club
Uso de las TIC	Cantidad de computadoras activas	60	31	18	30	13
	Computadoras con internet	14	5	1	5	5
	Velocidad de acceso a internet	2mb/S	1mb/s	256kb/S	256kb/S	1mb/s
	Uso de telefonía fija	Si	Si	Si	Si	Si
	Uso de celulares administrativos o radios	Solo tronkis	Solo tronkis	No	Solo tronkis	Si
	Tipos de red	Red de área local, Intranet, Internet	Red de área local, Intranet, Internet	Red de área local, Intranet, Internet	Red de área local, Intranet, Internet	Red de área local, Intranet, Internet
	Página web	No	No	No	No	Si
	Conectividad Wifi	No	Si	Si	Si	No
	Otras tecnologías usadas	televisores, proyectores	Cajas registradoras	Cajas registradoras,	Cajas resgistradoras, televisores,	Cajas Registradoras

			,televisores	televisores	proyectores	y televisores
	Redes Sociales	Si	No	No	Si	Si
	Comunicación (email-chat)	Si	Si	Si	Si	Si
	Operaciones de banca electrónica	No	No	No	No	No
	Transacciones con organismos gubernamentales	No	No	No	No	No
	Servicio al Cliente	No	No	No	No	Si
	Distribuir o comprar productos en línea	No	No	No	No	No
	Búsqueda de información	Si	Si	Si	Si	SI
Preparación para	Cantidad de empleados que usan computadoras	56	27	16	24	15
	Cantidad de empleados que usan computadoras con internet	14	3	1	5	5
	Cantidad de empleados que usan computadoras con	56	27	1	24	11

el uso de las TIC	acceso a intranet					
	Política de capacitación del personal en el uso de las TIC	No	No	No	No	No
Impacto del uso de las TIC	Ventas online	No	No	No	No	Si

Fuente: Elaboración propia

Otros elementos a tener en cuenta:

+ Sucursal Extrahotelera Palmares Matanzas:

- ✓ Solo utilizan la Red Social Facebook.
- ✓ La entidad no tiene página web creada aunque tienen presencia a nivel nacional en la Casa Matriz.
- ✓ Los directivos no tienen celulares administrativos
- ✓ No tiene una política clara definida para la capacitación del personal en el uso de las TIC, el entrevistado argumenta que empresas como GET y DESOFT brindan servicio de soporte técnico y si se instala un software nuevo ellos enseñan cómo usarlo pro como tal no hay cursos en escuelas especializadas como Formatur.

+ División Latino Palmares:

- ✓ Se usan 15 cajas registradoras marca Cacio en los establecimientos comerciales y la entidad tiene 3 cajas marca Óptima 2000 mucho más avanzadas en el proceso de informatización que no se están usando.
- ✓ Conectividad Wifi solo hay en el establecimiento De Prisa Latino y el entrevistado argumenta que la entidad no tiene contrato con Etecsa para instalar esta red inalámbrica en los puntos comerciales.
- ✓ La entidad no tiene página web creada aunque tienen presencia a nivel nacional en la Casa Matriz.
- ✓ Los directivos no tienen celulares administrativos.
- ✓ No tiene una política clara definida para la capacitación del personal en el uso de las TIC, el entrevistado argumenta que empresas como GET y DESOFT brindan servicio de soporte técnico y si se instala un software nuevo ellos enseñan cómo usarlo pro como tal no hay cursos en escuelas especializadas como Formatur.

+ División Recreación y Ocio:

- ✓ En los puntos comerciales existen 39 cajas registradoras marca Cacio y en el momento de la investigación la empresa posee 31 cajas más que no se les está dando uso.
- ✓ Solo utilizan la Red Social Facebook.

- ✓ La entidad no tiene página web creada aunque tienen presencia a nivel nacional en la Casa Matriz.
- ✓ Los directivos no tienen celulares administrativos.
- ✓ Conectividad Wifi solo hay en Plaza América que es donde radica la división y el entrevistado argumenta que la entidad no tiene contrato con Etecsa para instalar esta red inalámbrica en los puntos comerciales.

✚ División Hicacos:

- ✓ Se usan 29 cajas registradoras marca Cacio en los establecimientos comerciales y 6 cajas marca Óptima 2000 mucho más avanzadas en el proceso de informatización, el entrevistado declara que están en el proceso de cambio para que todas sean óptima 2000.
- ✓ Conectividad Wifi solo hay en el Parque 8 mil Taquilla que es donde radica la división y el entrevistado argumenta que la entidad no tiene contrato con Etecsa para instalar esta red inalámbrica en los puntos comerciales.
- ✓ La entidad no tiene página web creada aunque tienen presencia a nivel nacional en la Casa Matriz
- ✓ Los directivos no tienen celulares administrativos

✚ División Varadero Golf Club

- ✓ La entidad tiene página web creada pero no la gestiona la entidad es a través del turoperador MCH-SOLUTIONS que radica en Canadá
- ✓ Los índices de venta online son de un 2,37% de las ventas totales del Varadero Golf Club como producto entre 2014 y 2018.

Con los resultados de la tabla expuesta anteriormente y los argumentos dados por cada persona entrevistada en la Sucursal y cada una de las divisiones el autor presenta lo que a su juicio son las fortalezas y debilidades de la UEB objeto de estudio:

Tabla 3.3: Fortalezas y debilidades más importantes en la UEB Sucursal Extrahotelera Palmares Matanzas.

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Todas las divisiones y la sucursal pueden acceder a internet ❖ La consolidación de email-chat como una vía de comunicación 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ La empresa no asegura la facilidad de comunicación para sus directivos. ❖ Insuficiente uso de las Redes Sociales ❖ No se puede dar una imagen empresarial a través de una página web ❖ Inadecuada política de capacitación para el uso de las TIC

Fuente: Elaboración propia

3.2.2 Fase II: Selección de indicadores

Paso 1: Seleccionar indicadores por dimensiones

- En los indicadores vinculados con determinados perfiles como Proporción de empresas que tienen perfil en Facebook se tomó como que utilizan el sitio.

Los indicadores seleccionados son los siguientes:

Tabla 3.4: Indicadores asociados a la dimensión Uso de las TIC

No.	Nombre del indicador	Símbolo
I ₁	Proporción de computadoras activas con acceso a Internet	PCAI
I ₂	Proporción de computadoras activas con acceso a Intranet	PCAIR
I ₃	Velocidad de acceso a Internet	VAI
I ₄	Proporción de empresas que poseen página web propia	PEPW
I ₅	Proporción de empresas que tienen perfil en	PEPF

	Facebook	
I ₆	Proporción de empresas que tienen perfil en Twitter	PEPT
I ₇	Proporción de empresas que tienen perfil en Instagram	PEPI
I ₈	Proporción de empresas que tienen perfiles en YouTube	PEPY
I ₉	Proporción de empresas que tienen presencia en Tripadvisor	PEBTA
I ₁₀	Proporción de empresas que tienen presencia en Trivago	PEBTV
I ₁₁	Proporción de empresas que tienen presencia en Expedia	PEBEP
I ₁₂	Proporción de empresas que tienen presencia en Booking.com	PEBBK
I ₁₃	Proporción de empresas con conexión Wifi	PECWF
I ₁₄	Proporción de empresas que utilizan <i>softwares</i> informáticos para administrar información sobre clientes.	PESIC

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.5: Indicadores asociados a la dimensión Preparación para el uso de las TIC

No.	Nombre del indicador	Símbolo
I ₁₅	Proporción de empleados con acceso autorizado a Internet que lo utilizan.	PAAI
I ₁₆	Proporción de empleados que utilizan computadoras.	PEUC
I ₁₇	Inversión en TIC	IT

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.6: Indicadores asociados a la dimensión Impacto del uso de las TIC

No.	Nombre del indicador	Símbolo
I ₁₈	Índice de ventas <i>online</i> .	IVON

Fuente: Elaboración propia.

Paso 2: Reducir lista de indicadores

A partir de la aplicación del Método Delphi, quedaron definidos 15 expertos todos con un coeficiente de competencia aceptable ($K \geq 0,80$). (Ver procedimiento de cálculo de la competencia en el **(Anexo 3)**).

Se aplicó el método de Consenso (**Ver Anexo 4**), donde se les presentó a los expertos la propuesta de indicadores agrupados por dimensiones, donde resultaron aprobados la totalidad de los indicadores.

Paso 3: Aplicar imputación de datos ausentes

Durante la fase de recopilación de los datos primarios se obtuvo toda la información requerida y se cuenta con la totalidad de datos necesarios para calcular los indicadores, por lo que no es necesario realizar este paso.

3.2.3. Fase III: Asignación de pesos y agregación

Paso 1: Determinar el peso de cada dimensión

Se consultan a los expertos y la valoración de los mismos después de llegar a un consenso, se refleja en la Matriz de Saaty dispuesta en la siguiente tabla:

Tabla 3.7. Matriz de Saaty para determinar la importancia relativa de cada dimensión

	Uso de las TIC	Preparación para el uso de las TIC	Impacto del uso de las TIC	Media geométrica	Importancia relativa
Uso de las TIC	1	1	$1/2$	0,79	0,25
Preparación para el uso de las TIC	1	1	$1/2$	0,79	0,25
Impacto del uso de las TIC	2	2	1	1.59	0,50
Total	4	4	2	3,17	1

Fuente: Elaboración propia.

3.2.4 Fase IV: Determinación del valor de los indicadores y de las dimensiones.

Paso 1: Calcular los indicadores

En este paso se utilizó el software Microsoft Excel para el procesamiento de la información.

Los resultados recogidos se muestran a continuación:

Tabla 3.8: Resultados de los indicadores para la dimensión Uso de las TIC.

No.	Indicador	Porción
I ₁	$PCAI = TCAI/TCA \times 100$ <p>PCAI: Proporción de computadoras activas con acceso a Internet. TCAI: Total de computadoras activas con acceso a Internet. TCA: Total de computadoras activas.</p>	20%
I ₂	$PCAIR = TCAIR/TCA \times 100$ <p>PCAIR: Proporción de computadoras activas con acceso a Intranet. TCAI: Total de computadoras activas con acceso a Intranet. TCA: Total de computadoras activas.</p>	81%
I ₃	$VAI = TCAIR/TECI \times 100$ <p>VAI: Velocidad de acceso a Internet. TEVCIM256: Total de empresas con velocidad de conexión a Internet mayor a 256kbps. TECI: Total de empresas con conexión a Internet.</p>	60%
I ₄	$PEPW = TEPW/TE \times 100$ <p>PEPW: Proporción de empresas con páginas web propia. TEPW: Total de empresas con páginas web. TE: Total de empresas.</p>	20%
I ₅	$PEPF = TEPF/TEI \times 100$ <p>PEPF: Proporción de empresas que tienen perfil en Facebook. TEPF: Total de empresas con Facebook. TEI: Total de empresas con acceso a Internet.</p>	60%
I ₆	$PEPT = TEPT/TEI \times 100$ <p>PEPF: Proporción de empresas que tienen perfil en</p>	0%

	<p>Twitter.</p> <p>TEPF: Total de empresas con perfil en Twitter.</p> <p>TEI: Total de empresas con acceso a Internet.</p>	
I ₇	<p>$PEPI = TEPI/TEI \times 100$</p> <p>PEPI: Proporción de empresas con perfil en Instagram.</p> <p>TEPI: Total de empresas con perfil en Instagram.</p> <p>TEI: Total de empresas con acceso a Internet.</p>	0%
I ₈	<p>$PEPW = TEPY/TEI \times 100$</p> <p>TEPW: Proporción de empresas con canal en YouTube.</p> <p>TEPW: Total de empresas con canal en YouTube.</p> <p>TEI: Total de empresas con acceso a Internet.</p>	0%
I ₉	<p>$PEBTA = TEBTA/TEI \times 100$</p> <p>PEBTA: Proporción de empresas con perfil en TripAdvisor.</p> <p>TEBTA: Total de empresas con perfil en TripAdvisor.</p> <p>TEI: Total de empresas con acceso a Internet.</p>	100%
I ₁₀	<p>$PEBTV = TEBTV/TE \times 100$</p> <p>PEBTV: Proporción de empresas con perfil en Trivago.</p> <p>TEBTV: Total de empresas con perfil en Trivago.</p> <p>TEI: Total de empresas con acceso a Internet.</p>	80%
I ₁₁	<p>$PEBEP = TEBTV/TEI \times 100$</p> <p>PEBEP: Proporción de empresas con perfil en Expedia.</p> <p>TEBEP: Total de empresas con perfil en Expedia.</p> <p>TEI: Total de empresas con acceso a Internet.</p>	80%
I ₁₂	<p>$PEBBK = TEBBK/TEI \times 100$</p> <p>PEBBK: Proporción de empresas con perfil en Booking.com</p> <p>TEBBK: Total de empresas con perfil en Booking.com.</p> <p>TEI: Total de empresas con acceso a Internet.</p>	80%
I ₁₃	<p>$PECWF = TECWF/TE \times 100$</p> <p>PECWF: Proporción de empresas con conexión Wifi.</p> <p>TECWF: Total de empresas con conexión Wifi.</p> <p>TE: Total de empresas.</p>	60%

I ₁₄	$PESIC = TESIC/TE \times 100$	60%
	PESIC: Proporción de empresas que utilizan <i>softwares</i> informáticos para administrar información sobre clientes.	
	TESIC: Total de empresas que utilizan <i>softwares</i> informáticos para administrar información sobre clientes.	
	TE: Total de empresas.	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.9: Resultados de los indicadores para la dimensión Preparación para el uso de las TIC

No.	Nombre del indicador	Porción
I ₁₅	$PEAAI = TEAAIU/TEAAI \times 100$	100%
	PAAI: Proporción de empleados con acceso autorizado a Internet que lo utilizan.	
	TEAAIU: Total de empleados con acceso autorizado a Internet que lo utilizan.	
	TEAAI: Total de empleados con acceso autorizado a Internet.	
I ₁₆	$PEUC = TEUC/TE \times 100$	15%
	PEUC: Proporción de empleados que utilizan computadoras	
	TEUC: Total de empleados que utilizan computadoras	
	TE: Total de empleados.	
I ₁₇	$IT = TCIT/TCINV \times 100$	6,38%
	IT: Inversión TIC	
	TCIT: Total de capital invertido en tecnologías.	
	TCINV: Total de capital destinado a inversiones.	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.10: Resultados de los indicadores para la dimensión Impacto del uso de las TIC.

No.	Nombre del indicador	Porción
I ₁₈	$IVON = TEVON/TE \times 100$	20%
	IVON: Índice de ventas <i>online</i> .	
	TEVON: Total de empresas que tienen ventas <i>online</i> .	

TE: Total de empresas.

Fuente: Elaboración propia.

A partir de los valores obtenidos para cada indicador se observa que los indicadores que presentan los resultados más bajos son:

- ❖ I₁: La red extrahotelera en Varadero no tienen la infraestructura adecuada para el acceso a internet en sus instalaciones.
- ❖ I₇, I₈, I₉: Ninguna de las entidades seleccionadas utilizan estas Redes Sociales.
- ❖ I₁₆: Depende de las competencias laborales y del puesto de trabajo pero muy pocos trabajadores hacen uso de las computadoras.
- ❖ I₁₈: Solo la división **Varadero Golf Club** venden vía online y estas ventas representan un bajo 2,37% del total de ventas entre 2014 y 2017

Paso 2: Calcular el valor de las dimensiones

Se calcularon las medias de las dimensiones a partir de la expresión:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

Donde:

x_i : valor del indicador

n : números de indicadores

Tabla 3.11: Cálculo de la media por dimensiones.

Dimensión	\sum Indicadores	Total de Indicadores	Media de la dimensión
Uso de las TIC	701	14	50
Preparación para el uso de las TIC	121	3	40
Impacto del uso de las TIC	20	1	20

Fuente: Elaboración propia.

Paso3: Establecer escala de valoración para las dimensiones e índice sintético final.

Para determinar la escala que evaluará tanto dimensiones como el índice sintético final, se utiliza el método de amplitud y rango. A continuación se muestra el procedimiento para determinar la escala de intervalo, donde se determina el número de intervalos (**K**), el rango (**R**) y la amplitud del intervalo (**C**).

Tabla No. 3.12: Resultados del método de amplitud y rango

Determinación del número de intervalos	Determinación del rango	Determinación de la amplitud del intervalo
$K=1+1.322\log N$ (Ecuación de Sturges) $K = 5$ Donde: N: tamaño de la muestra (18 en correspondencia con el número de indicadores evaluados)	$R=Valor_{Máximo}-Valor_{Mínimo}$ R=100 Donde: Valor máximo: 100 Valor mínimo: 0	$C=R/K$ C=20 Donde: K=5 R=100

Fuente: Elaboración propia.

Queda definida la escala como resultado de la aplicación del método de la amplitud y rango para el caso de estudio en cuestión.

Tabla No. 3.13: Escala de valoración

Clasificación	Intervalo de escala
Excelente	80 – 100
Buena	60 – 80
Regular	40 – 60
Mala	20 – 40
Pésima	0 - 20

Fuente: Elaboración propia.

Según los valores obtenidos por dimensión y la escala establecida se observa que ninguna dimensión medida tiene las bases creadas, evaluándose el Uso de las TIC y Preparación para el uso de las TIC en un estado regular; la dimensión Impacto del uso de las TIC es evaluada de mal atendiendo al valor de 20, siendo esta la dimensión con más problema para el grupo.

3.2.5. Fase V: Aplicación del índice sintético

Paso 1: Calcular el índice sintético.

Se procedió a calcular el índice sintético a partir de la siguiente expresión:

$$ISUTIC = \sum_{j=1}^n D_j \cdot P_j$$

Donde:

ISUTIC: Índice Sintético para medir la utilización de las TIC

Dj: valor de la dimensión

Pj: importancia relativa de la dimensión

n: cantidad de dimensiones a integrarse al índice.

Tabla 3.14: Cálculo del índice integral ISUTIC

Dimensión	Peso de la dimensión	Valor de la dimensión
Uso de las TIC	0.25	50
Preparación para el uso de las TIC	0.25	40
Impacto del uso de las TIC	0.50	20
Índice Sintético: ISUTIC	32.5	

Fuente: Elaboración propia.

3.2.6. Fase VI: Evaluación del Índice Sintético

Paso 1: Evaluar resultados

El autor define para el caso de estudio a partir de la revisión bibliográfica la escala que se muestra a continuación:

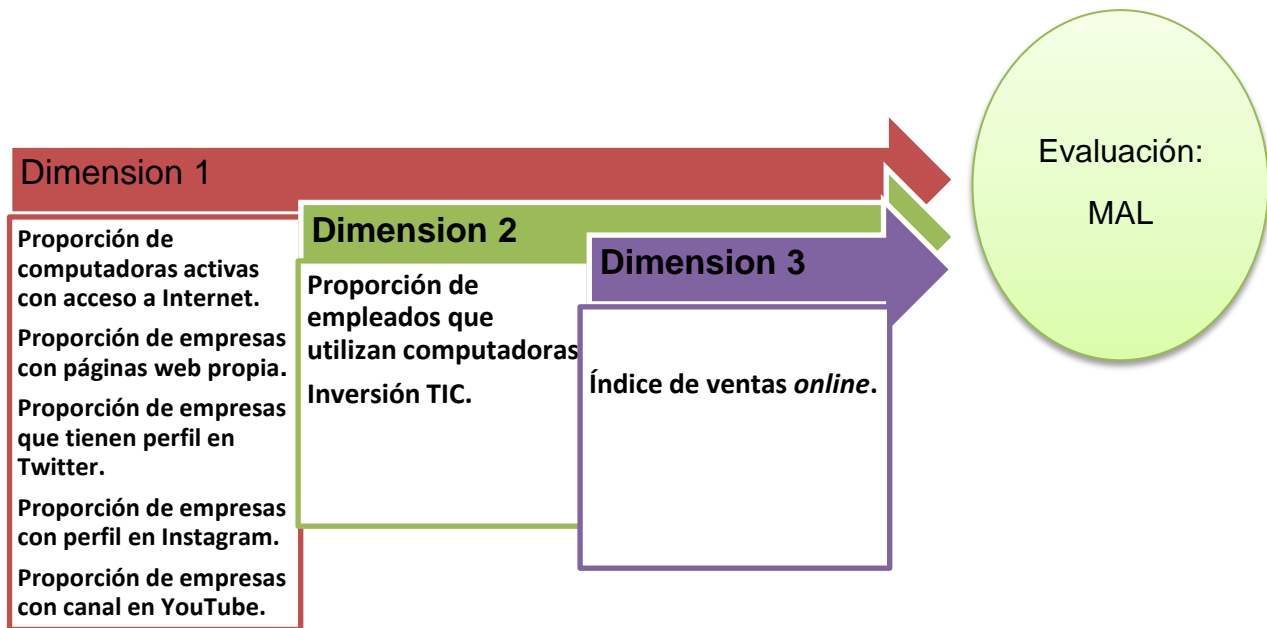
Tabla 3.15: Escala de valoración.

Clasificación	Intervalo de escala
Excelente	80 – 100
Buena	60 – 80
Regular	40 – 60
Mala	20 – 40
Pésima	0 - 20

Fuente: Elaboración propia.

El índice obtenido $ISUTIC \approx 32.5$ se encuentra en el rango de 20 a 40, por lo que, utilizando la escala definida por el autor, la **Extrahotelera Palmares Matanzas** en Varadero está Mal en la utilización de las TIC.

Figura 3.2: Parámetros críticos por dimensión que determinan la evaluación



Fuente: Elaboración propia.

Paso 2: Establecer plan de acciones

Con el análisis realizado en cada una de las fases del procedimiento. Se toma como precepto que el problema global será la evaluación alcanzada:” **Mal** provocado por lo que se propone el siguiente plan de acciones con el objetivo de atenuar las debilidades encontradas.

Figura 3.3: Plan de acción propuesto para la Extrahotelera Palmares Matanzas en Varadero

Acción	Responsable(s)	Fecha de cumplimiento
Crear una página web que represente la sucursal y sus divisiones en Matanzas	Informáticos.	Seis meses
Establecer contratos con Etecsa para incorporar Wifi en los puntos comerciales	Director general y Director comercial	Un Año
Otorgar celulares administrativos a los directivos de las entidades	Dirección de Grupo Extrahotelero Palmares S:A	Tres Meses
Incorporar la infraestructura necesaria para lograr la total cobertura a internet en la empresa	Director general y Director comercial	Un Año
Capacitar al personal para el trabajo con Redes Sociales	Departamento de Recursos Humanos	Mensual
Mejorar el ancho de banda para la conexión en las divisiones Hicacos y Latino	Director general y Director comercial	Seis meses
Desarrollar una política de capacitación del personal para el uso de las TIC	Departamento de Recursos Humanos	Mensual
incorporar la infraestructura disponible en los puntos comerciales	Informáticos.	Tres Meses

Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones parciales del capítulo.

1. No se hace adecuado uso de las Redes Sociales pues los indicadores: I6 Proporción de hoteles que tienen perfil en Twitter, I7 Proporción de hoteles que tienen perfil en Instagram, I8 Proporción de hoteles con canal en YouTube se evaluaron: 0%
2. El capital destinado para las inversiones en TIC es insuficiente para cubrir la infraestructura necesaria en la Extrahotelera Palmares Matanzas en Varadero
3. Ninguna de las dimensiones analizadas obtuvo una evaluación de bien
4. A través de la aplicación del Índice Sintético se evalúa de mal la utilización de las TIC en la Extrahotelera Palmares Matanzas en Varadero.

Conclusiones

Conclusiones

La presente investigación permite llegar a las siguientes conclusiones:

1. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, son el conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro. Abarcan un abanico de soluciones muy amplio. Incluyen las tecnologías para almacenar información y recuperarla después, enviar y recibir información de un sitio a otro, o procesar información para poder calcular resultados y tomar decisiones.
2. El estudio de antecedentes metodológicos sobre indicadores sintéticos permitió determinar un procedimiento para crear ISUTIC.
3. El procedimiento propuesto evaluó el uso e impacto de las TIC en la Extrahotelera Palmares Matanzas del destino turístico Varadero, lo que demuestra que es útil y válido para diagnosticar y brindar información importante.
4. Con la evaluación del indicador se demuestra que la situación actual de la Extrahotelera Palmares Matanzas en cuanto a uso, preparación e impacto de las TIC es mala.
5. La Extrahotelera Palmares Matanzas necesita invertir en TIC.

Recomendaciones

Recomendaciones

En base a los resultados obtenidos en esta investigación se plantean las siguientes recomendaciones:

1. Divulgar los resultados de la investigación, desde el punto de vista práctico en la Extrahotelera Palmares Matanzas y desde el punto de vista teórico como referente bibliográfico para futuras investigaciones.
2. Abordar con más énfasis la formulación del Índice Sintético, y la posibilidad de utilizar otras dimensiones e indicadores para evaluar la utilización de las TIC en el sector turístico cubano y otras empresas.
3. Implementar el plan de acciones diseñado para la mejora de la Extrahotelera Palmares Matanzas.
4. Desarrollar otras investigaciones donde se aborden los problemas en la utilización de las TIC en el sector turístico cubano.
5. Emplear este documento como material de consulta para estudiantes, docentes e interesados en la temática abordada.

Bibliografía

Bibliografía

1. Alderete, M. y Gutiérrez, L. 2012 a. TIC y productividad en las industrias de servicios en Colombia. Lecturas de Economía. No 77. julio-diciembre 2012. p.
2. Alderete, M. V. 2012. MEDICIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN EMPRESAS DE SERVICIOS DE COLOMBIA. [en línea] Secretaría de Investigación. Universidad Empresarial Siglo 21.
3. Área Moreira, M. (1997). Futuro Imperfecto: Nuevas Tecnologías e igualdad de oportunidades educativas. Ponencia presentada en la XX Escuela de verano de Canarias, La Laguna. Obtenido de la Red Mundial el. No 16. p.
4. Bartolomé, A. R. (1989). *Nuevas tecnologías y enseñanza*. 8478270256. p.
5. Borges, A. L. & Guardia, M. S. (2012) "As agências de viagens e turismo: Um estudo das publicações em periódicos de turismo ente os anos 2006-2011". Turismo: Estudos e Práticas 1(2).p.160–190:
6. Brito, B. (2000). Modelo Conceptual y procedimientos de apoyo a la toma de decisiones para potenciar la función de la Gestión Tecnológica y de la Innovación en la empresa manufacturera cubana. . Las Villas, Cuba. p. (monografía).
7. Buhalis, D.(2003). eTourism: Information technology for strategic tourism management. Pearson Education. ISBN: 0582357403.
8. Buhalis, D. y Law, R. (2008). Progress in information technology and tourism management: 20 years on and 10 years after the Internet-The state of eTourism research. Tourism Management. No 29.
9. Cabero, A., J. (1998). *Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones educativas*. [en línea] Grupo Editorial Universitario. Granada.
10. Camardiel, A y Vásquez, M.(2000). Una propuesta para la construcción de un índice sintético de pobreza. Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura, vol. VI, núm. 1, enero-julio, 2000, p. 121-142:
11. Cámpora, E. 2013. Estudio del impacto de las TIC en el turismo: análisis de su influencia en los habitantes de la ciudad de Gandía durante la planificación de un viaje. [Tesis de Grado en Gestión Turística], en opción al Universidad Politécnica de Valencia. <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/33985/memoria.pdf?sequence>

12. Ciberespacio profesional (e.g. 2011). Tecnología de la Información y de la Comunicación (TIC). [ONLINE] Available at:
<https://fuerzaprofesional.wordpress.com/tecnologia-de-la-informacion-y-de-la-comunicacion-tic/>. [Last Accessed 28 oct 2014].
13. Coquillat, D. y Millar (2018). Conferencia de Reale Seguros Madrid Fusion.
14. Cobo, J.C. (2009). El concepto de tecnologías de la información. Benchmarking sobre las definiciones de las TIC en la sociedad del conocimiento. Zer Vol. 14 – Núm. 27 ISSN: 1137-1102 pp. 295-318
15. Cuétara Sánchez, L. (2009). Metodología cuantitativa y cualitativa para la evaluación sostenible de destinos y productos turísticos. Revista Retos Turísticos. Cuba, 2009.
16. CEPAL. (2009). Diagnóstico sobre temas metodológicos y nuevos indicadores TIC para América Latina y el Caribe. [en línea] Disponible en:
<https://www.cepal.org/publicaciones/xml/2/36572/LCL3078e.pdf>. [Consulta: 20 de marzo de 2018]
17. ---. 2010. Lista de indicadores para el eLAC2015. [en línea] Disponible en:
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/4002/1/S2012063_es.pdf. [Consulta: 20 de marzo de 2018]
18. ---. 2013. Lista de indicadores para el eLAC2015: versión 2013. [en línea] Disponible en:
<https://www.cepal.org/es/publicaciones/4052-lista-indicadores-elac2015-version-2013>. [Consulta: Consulta: 12 de febrero de 2018]
19. Claro, M. (2010). Impacto de las TIC en los aprendizajes de los estudiantes. Estado del arte. Documentos de Proyectos, (339).
20. Crabtree, R. y Bayfield, N. (1998): "Developing sustainability indicators for mountain ecosystems: a study of the Cairngorms, Scotland" en Journal of Environmental Management, núm. 52, p. 1-14:
21. DANE. (2002). Elementos metodológicos básicos para la selección, construcción, interpretación y análisis de indicadores. SNIE. Bogotá.
22. DANE. (2008). MANUAL de indicadores. Bogotá, D.C.
23. De Gregorio, M. 2013. *Impacto de las TICs en el Sector Turístico*. [Tesis de en opción al ESCUELA DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y DEL TRABAJO Universidad de Valladolid. SORIA.

24. De Pablo, R. y Juberías, G. (2004). *Impacto de las nuevas tecnologías en el sector turístico*. [en línea] (10) Delgado, L. A. 2015. El desarrollo de la habilidad resolver problemas de decisión empresarial en la asignatura investigación de operaciones para estudiantes de licenciatura en economía. 120 p. (monografía).
25. Frías Jiménez, R. A.; Cuétara Sánchez, L.; González Arias, M., et al. 2008. Herramientas de apoyo a la solución de problemas no estructurados en empresas turísticas. Editorial universitaria. ISBN: 959-16-0304-9. pp. 236 p.
26. Gahin, R. (2003): "Do indicators help create sustainable communities?" en *Local Environment*, vol.8, núm.6. p. 661-666:
27. González, M. (2003). *Internet para la Empresa*. Editorial Anaya Multimedia, Madrid.
28. González Soto, Á. P. (1999). Perspectivas de futuro en la utilización de las nuevas tecnologías en la formación ocupacional y de empresa. *Pixel-Bit. Revista de medios y educación*. No 10. p. 1133-8482:
29. Gotardi, L.; Senn, Y.; Cholakova, E.; Liebrich, A. & Wozniak, T. (2015) "How do millennial travellers use their mobile devices in a city destination? – Empirical Evidence from Switzerland". *E-Review of Tourism Research* 6.p. 1–5:
30. Guerra, S.; González, N. y García, R. (2010). Utilización de las TIC por el profesorado universitario como recurso didáctico. *Comunicar*. No 18. p. 1134-3478:
31. Ho, C.; Yuan, Y.; Lin, Y. & Chen, M. (2015) "Re-visiting tourism information search process: from smartphone users' perspective". *E-Review of Tourism Research* 6p.1–5:
32. Horn, R. (1993). *Statistical Indicators: For the Economic and Social Sciences*. Cambridge University Press. ISBN: 0521423996.
33. *Indicadores de desarrollo sostenible para los destinos turísticos - Guía práctica* ISBN 92-844-0838-5. Publicado e impreso por la Organización Mundial del Turismo Primera impresión de 2005. Sitio web: www.world-tourism.org
34. Lago, R. & Cancellier, E. L. P. (2005) "Agências de viagens: desafios de um mercado em reestruturação". *Turismo Visão e Ação* 7(3).p. 495–502:
35. Lei, S. & Law, R. (2015) "Content analysis of TripAdvisor reviews on restaurants: A case study of Macau". *E-Review of Tourism Research* 6.p. 1–5:
36. Lozada Y., P. E. 2009. *Evolucion de la Web*.
37. Medina, L. (2011). *Estudio de la construcción de índices integrales*. 38 p. (monografía).

38. Minghetti, V. & Celotto, E. (2015) "Destination Web reputation: Combining explicit and implicit popularity to build an integrated monitoring system". E-Review of Tourism Research 6.p. 1–5:
39. Mondéjar Jiménez, J. y Vargas, M. (2008). Indicadores sintéticos: una revisión de los métodos de agregación.
40. Nardo, M. (2005a). Handbook on constructing composite indicators: Methodology and user guide, OECD Statistics Working Paper, STD/DOC(2005)3.
41. OCDE. (2002). Manual de Frascati. Medición de las actividades científicas y tecnológicas. Propuesta de norma práctica para encuestas de investigación y desarrollo experimental Disponible en: <http://www.getec.etsit.upm.es/docencia/ginnovacion/ginnovacion.htm>.
42. ONU. 1999. Coordinated implementation and follow-up of major United Nations conferences and summits.
43. Organización Mundial del Turismo (1995). Pilot study on indicators for the sustainable management of tourism: Villa Gesell and Península Valdes (Argentina). Buenos Aires: Secretaría de Turismo Argentina y Madrid: OMT.
44. Organización Mundial del Turismo (1999). Taller sobre indicadores de sostenibilidad en turismo para Europa central y oriental, febrero de 1999: Keszthely (Lago Balaton) Hungría. Madrid: OMT.
45. Organización Mundial del Turismo (1999). Taller sobre indicadores de turismo sostenible para el Caribe y Centroamérica, Cozumel (México): informe final. Madrid: OMT.
46. Organización Mundial del Turismo (2003). La seguridad como factor subyacente de calidad en el turismo. Madrid: OMT.
47. Organización Mundial del Turismo (2003). Desarrollo sostenible del ecoturismo: una compilación de buenas prácticas en las PYME. Madrid: OMT.
48. OMT (2004). Definición de turismo sostenible. Consultado el 9 de Diciembre de 2013 en: <http://sdt.unwto.org/es/content/definicion>
49. Organización Mundial del Turismo (2005). Indicadores de desarrollo sostenible para los destinos turísticos. Guía práctica. [en línea] OMT. Madrid.
50. Partnership. 2005. Indicadores clave de las tecnologías de la información y de las comunicaciones.

51. Pérez de las Heras, M. (2004). Manual del turismo sostenible. Cómo conseguir un turismo social, económico y ambientalmente responsable. Madrid: Ediciones Mundi-Prensa.
52. Quevedo, M. (2007). "Os impactos das tecnologias de informação e comunicação no turismo." In: Quevedo, M. (Org) Turismo na Era do Conhecimento, Pandion, Florianópolis, p. 17-29:
53. Quintero, M. (2000). Evaluación de proyectos sociales: construcción de indicadores, FES, Bogotá.
54. Quintero, A. (2008). Guía para Diseño, Construcción e Interpretación de Indicadores. [en línea] Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Colombia.
55. Ramos, C. M. Q.; Rodrigues, P. M. M. & Perna, F. (2009) "Sistemas e tecnologias de informação no sector turístico". Revista Turismo & Desenvolvimento 12.p. 21–32:
56. Rivas, J.I. & Magadán, M. (2007). Los indicadores de sostenibilidad en el turismo. Revista de Economía, Sociedad, Turismo y Medio Ambiente – RESTMA, (6), 27-61.
57. Rivas, J.I. (2009). Turismo sostenible o insostenible, esa es la cuestión: indicadores proxy para una planificación turística ambientalmente responsable. CIm. Economía, (15),
58. 375-418.
59. Rodríguez Taylor, E. C. y Bonet Agustí, L. (2012). Guía para la construcción de Indicadores de Gestión. No p.
60. Rojas, L. (2012). Diagnóstico de la Gestión de Marketing Online de los hoteles de Gaviota del Polo Turístico de Varadero. [Tesis de grado], en opción al al título de Licenciado en Turismo. Universidad de Matanzas.
61. Saaty. 1989. Conflict Resolutions: The Analytic Hierarchy Approach. Praeger Plubishers, New York. p. (monografía).
62. Salinas, J. (2004). Cambios metodológicos con las TIC. Estrategias didácticas y entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. [en línea] 56 (3-4). Bordón.
63. Saisana, M. y Tarantola, S. 2002. State of the Art Report on Current Methodologies and Practices for Composite Indicator Development. [en línea] Joint Research Centre, European Commission.

64. Sánchez, M., y Pulido, J. (2008): Medida de la sostenibilidad turística. Propuesta de un índice sintético. Investigación Turística. Tribuna Fitur Jorge Vila Fradera. Fitur 2008. Editorial universitaria Ramón Areces, Madrid.
65. ServiciosTIC (2006). Definición de TIC. [ONLINE] Available at: <http://www.serviciostic.com/las-tic/definicion-de-tic.html>. [Last Accessed 20 oct 2014].
66. Vallsmadella, J.(2002). Técnicas de marketing y estrategias para restaurantes, Pearson Educación. Madrid, 2002.
67. Venemedia. (2014). ¿Qué es el Internet?
68. Vera, J. (2001): Planificación y gestión del desarrollo turístico sostenible: propuestas para la creación de un sistema de indicadores. Instituto Universitario de Alicante, Alicante.
69. Vos, Rob.(1995). Hacia el mejoramiento del sistema de indicadores sociales para América Latina. Institute of Social Studies y Banco Interamericano de Desarrollo BID, Washington.
70. Web:<https://marketing4ecommerce.net/usuarios-internet-mundo-2017/>

Anexos

Anexo1: Principales Índices sintéticos diseñados por investigadores de Cuba

Nombre	Autor	Publicación	Año
Índice de Excelencia Organizativa Industrial (<i>EOI</i>)	Rogelio Suárez Mella	Tesis Doctoral	1995
Índice de Gestión de la Capacidad Tecnológica (<i>CGI</i>)	Beatriz Cristina Brito Viñas	Tesis Doctoral	2000
Índice de Inconsistencia Global (<i>IIG</i>)	Fernando Marrero Delgado.	Tesis doctoral.	2001
Nivel de Efectividad del Funcionamiento de la Cadena Logística (<i>NEFCL</i>)	Fernando Marrero Delgado.	Tesis doctoral.	2001
Índice Integral de Eficiencia Financiera (<i>IIEF</i>)	Dianelys Nogueira Rivera	Tesis doctoral.	2002
Índice de Experticidad (<i>IE</i>)	Oñate Ramos	UCLV	2002

Índice de Efectividad	Clara Elena Marrero Fornaris	Tesis Doctoral	2002
Índice de Eficiencia	Clara Elena Marrero Fornaris	Tesis Doctoral	2002
Excelencia de los Procesos Hoteleros (EPH)	Ernesto Negrín Sosa	Tesis doctoral.	2003
Nivel de Acercamiento a los Deseos de los Clientes que Alcanza una Empresa m(NADCm)	William Ariel Sarache Castro	Tesis doctoral.	2003
Excelencia de los Procesos Hoteleros (EPH)	Ernesto Negrín Sosa	Tesis doctoral.	2003
Intensidad Innovadora en la Empresa Ganadera (IIEG)	Jesús Suárez Hernández	Tesis Doctoral	2003
Nivel de Excelencia en Empresas Ganaderas (EOEG)	Jesús Suárez Hernández	Tesis Doctoral	2003
Nivel de Excelencia de la Tecnología en la Empresa (ETE)	Jesús Suárez Hernández	Tesis Doctoral	2003
Índice del Nivel de Desempeño y/o Actuación Competitiva (INAd)	Santiago Ibarra Mirón	Tesis Doctoral	2003
Índice Compuesto de Competitividad Relativa (ICRp)	Santiago Ibarra Mirón	Tesis Doctoral	2003
Índice de Excelencia Competitiva de la Unidad Estratégica de Fabricación (IECuef)	Santiago Ibarra Mirón	Tesis Doctoral	2003
Índice de Diseño del Sistema de Control de Gestión (INDd)	Marisol Pérez Campana	Tesis doctoral.	2005
Índice Global de Desarrollo Sostenible (IGS)	Luis Márquez Ortiz	Tesis Doctoral	2007
Índice de Actitud Estratégica en la	Morayma Cazull Imbert	Tesis Doctoral	2008

Fuente: Medina (2011)

Anexo 2: Cuestionario aplicado en la Sucursal Extrahotelera Palmares Matanzas y sus divisiones en Varadero.

SUCURSAL PALMARES-MATANZAS

MINTUR-MATANZAS

UNIVERSIDAD DE MATANZAS

MAYO, 2018

Nombre de la empresa hotelera: _____

Departamento Comercial.

Nombre (s): _____

Nivel escolar: _____

En caso de ser universitario especificar:

Carrera: _____

Cursos de capacitación o superación:

1. ¿La empresa utiliza equipo informático y de comunicación?
 - a. ¿La empresa utiliza computadoras (PC)? si: _____ no: _____
 - b. ¿La empresa utiliza línea telefónica fija? si: _____ no: _____
 - c. ¿La empresa utiliza telefonía móvil, celulares o radio? si: _____ no: _____
2. ¿Cuántos empleados utilizan PC en su rutina normal de trabajo?

3. ¿La empresa utiliza los siguientes servicios?
 - a. Red de área local: si: _____ no: _____
 - b. Internet: si: _____ no: _____
 - c. Intranet: si: _____ no: _____
 - d. Extranet: si: _____ no: _____
4. ¿Cuántas PC de la empresa poseen conexión a Internet? _____
5. ¿Cuántos empleados de la empresa que usan computadoras están conectados a Internet en su rutina normal de trabajo? _____
6. ¿La empresa tiene un sitio WEB o presencia en un sitio WEB? si: _____
no: _____

7. ¿La empresa recibe órdenes de compra y/o servicios a través de Internet?

si: _____ no: _____

8. ¿La empresa ordena productos y/o servicios a través de Internet?

si: _____ no: _____

9. ¿Cuál es el tipo de acceso que utiliza la empresa para acceder a Internet?

a. Modem de línea telefónica: si: _____ no: _____

b. Cable Modem: si: _____ no: _____

c. Modem DSL: si: _____ no: _____

d. Banda ancha satelital: si: _____ no: _____

e. ISDN: si: _____ no: _____

f. Conexión inalámbrica móvil: si: _____ no: _____

g. Conexión inalámbrica fija: si: _____ no: _____

h. Otro: si: _____ no: _____

10. ¿Para qué servicios/actividades la empresa usa Internet?

a. Búsqueda de información:

a.1. Búsquedas de productos y/o servicios: si: _____ no: _____

a.2. Búsquedas de organismos gubernamentales/autoridades públicas:

si: _____ no: _____

a.3. Actividades de investigación y desarrollo: si: _____ no: _____

a.4. Otras búsquedas de información (especifique):

b. comunicación (email-chat): si: _____ no: _____

c. Operaciones de banca electrónica: si: _____ no: _____

d. Transacciones con organismos gubernamentales/autoridades públicas:

si: _____ no: _____

e. Servicio al cliente: si: _____ no: _____

f. Distribuir productos en línea: si: _____ no: _____

g. Otros (ejemplifique):

11. ¿La empresa contrata a una empresa nacional para la elaboración de su software?

Si _____ no: _____

12. ¿La empresa cuenta con alguno de estos tipos de infraestructura o equipamiento?

a. Equipo informático dedicado exclusivamente a investigación:

si: _____ no: _____

b. Equipo informático destinado a tareas de gestión:

si: _____ no: _____

c. Equipos audio visuales.

si: _____ no: _____

Anexo 3: Procedimiento de cálculo de la competencia.

UNIVERSIDAD DE MATANZAS

MAYO, 2018

El cuestionario que se le presenta tiene como objetivo determinar el grado de experticidad del grupo experto propuesto. El mismo es parte de una investigación apoyada por la delegación del **Mintur** en el destino **Varadero** y por la Cadena Hotelera **Cubanacán**. Dicha investigación tributará al trabajo de diploma en opción al título de Lic. en Turismo en la **Universidad de Matanzas**. Los resultados de este cuestionario se manejarán solamente en el marco de la investigación.

Muchas gracias por su colaboración.

Atentamente, los autores.

Problemática: Evaluar el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en empresas hoteleras en el destino Varadero a partir de indicadores.

1-La siguiente tabla muestra una relación de competencias o habilidades que un experto debe cumplir en el ámbito de una problemática específica. Rellene la misma utilizando una escala desde 0 a 10, reflejando su autoevaluación en cada aspecto.

Relación de características	Votación
Conocimiento	
Competitividad	
Disposición	
Creatividad	
Profesionalidad	
Capacidad de análisis	
Experiencia	
Intuición	
Nivel de actualización	
Espíritu colectivista	

Fuente: elaboración propia

2-Marque con una **“X”** el grado que usted considera que posee en cada uno de los aspectos propuestos.

Aspectos	Grado de influencia de los criterios		
	Alto	Medio	Bajo
Estudios teóricos realizados			
Experiencia obtenida			
Conocimiento de trabajos en el país			
Conocimiento de trabajo en el extranjero			
Consultas bibliográficas			
Cursos de actualización			

Fuente: elaboración propia

Resultados del Cálculo del Coeficiente de Expertos

Expertos	<i>Kc</i>	<i>Ka</i>	<i>K</i>
E1	0,9	0,8	0,8
E2	0,9	0,8	0,8
E3	0,6	1	0,8
E4	0,7	0,8	0,8
E5	0,8	0,8	0,8
E6	0,8	0,8	0,8
E7	0,8	0,8	0,8
E8	0,9	0,9	0,90
E9	1,0	1,0	1,00
E10	1,0	0,9	0,95
E11	0,9	0,9	0,90
E12	1,0	0,8	0,90
E13	1,0	0,9	0,95
E14	1,0	0,8	0,90
E15	1,0	0,9	0,95

Leyenda
Kc- Coeficiente de conocimiento
Ka- Coeficiente de argumentación
K- Coeficiente de competencia

Anexo 4: Cuestionario para aplicar Método de consenso. Resultados.

UNIVERSIDAD DE MATANZAS

MAYO, 2018

Por favor, indique utilizando una “X” si usted considera que deben ser utilizados cada uno de los siguientes indicadores agrupados por dimensiones para evaluar la utilización de las TIC en las empresas hoteleras en el destino Varadero.

Indicadores asociados a la dimensión Uso de las TIC

No	Nombre del indicador	SÍ	NO
1	Proporción de computadoras activas con acceso a Internet.		
2	Proporción de computadoras activas con acceso a Intranet.		
3	Velocidad de acceso a Internet.		
4	Proporción de empresas que poseen página web propia.		
5	Proporción de empresas que tienen perfil en Facebook.		
6	Proporción de empresas que tienen perfil en Twitter.		
7	Proporción de empresas que tienen perfil en Instagram.		
8	Proporción de empresas que tienen perfiles en YouTube.		
9	Proporción de empresas que tienen presencia en Tripadvisor.		
10	Proporción de empresas que tienen presencia en Trivago.		
11	Proporción de empresas que tienen presencia en Expedia.		
12	Proporción de empresas que tienen presencia en Booking.com.		
13	Proporción de empresas con conexión Wifi.		
14	Proporción de empresas que utilizan <i>softwares</i> informáticos para administrar información sobre clientes.		

Fuente: elaboración propia

Indicadores asociados a la dimensión Preparación para el uso de las TIC

No.	Nombre del indicador	SÍ	NO
1	Proporción de empleados con acceso autorizado a Internet que lo utilizan.		
2	Inversión en tecnologías.		
3	Proporción de empleados que utilizan computadoras con acceso a Intranet.		

Fuente: elaboración propia

Indicadores asociados a la dimensión Impacto del uso de las TIC's.

No.	Nombre del indicador	SÍ	NO
1	Proporción de empleados con acceso autorizado a Internet que lo utilizan.		

Fuente: elaboración propia

Resultados de la aplicación del Método de Consenso.

Indicador	I1		I2		I3		I4		I5		I6		I7		I8		I9		I10	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
E1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
E2	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
E3	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
E4	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0
E5	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0
E6	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
E7	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
E8	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
E9	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1
E10	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0
E11	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0
E12	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
E13	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
E14	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
E15	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Σ	13	2	12	2	13	2	13	2	15	0	15	0	13	2	13	2	14	1	14	1
Cc		0.87		0.87		0.87		0.87		1.00		1.00		0.87		0.87		0.93		0.93

Continuación

Indicador	I11		I12		I13		I14		I15		I16		I17		I18		I19		I20		I21	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
E1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
E2	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
E3	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1
E4	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1
E5	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0
E6	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
E7	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
E8	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
E9	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0
E10	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0
E11	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
E12	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
E13	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
E14	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
E15	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Σ	13	2	13	2	15	0	15	0	13	2	14	1	14	1	13	2	13	2	14	1	14	2
Cc		0.87		0.87		1.00		1.00		0.87		0.93		0.93	1	0.87		0.87		0.93		0.87