

# LA INFLUENCIA DE LAS TICs EN LA RENTABILIDAD, PRODUCTIVIDAD Y CALIDAD DE LOS SERVICIOS DEL SECTOR HOTELERO ANDALUZ<sup>1</sup>

Cristina Ceballos Hernández ([cceballos@us.es](mailto:cceballos@us.es)). Universidad de Sevilla  
M<sup>a</sup> del Pilar Giráldez Puig ([mpgirpui@upo.es](mailto:mpgirpui@upo.es)). Universidad Pablo de Olavide  
María del Mar González Zamora ([mmgonza@us.es](mailto:mmgonza@us.es)). Universidad de Sevilla  
Miguel Ángel Ríos Martín ([rios@us.es](mailto:rios@us.es)). Universidad de Sevilla  
Antonio Ruiz Jiménez ([anruiz@us.es](mailto:anruiz@us.es)). Universidad de Sevilla

## RESUMEN

El objetivo del presente trabajo es determinar el grado de influencia de un conjunto de aspectos relacionados con las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones sobre la productividad, rentabilidad y calidad de los servicios ofrecidos por el sector hotelero andaluz. Para ello, se ha recogido información, a través de una encuesta a directivos, de una muestra de hoteles seleccionada de forma que se asegure la representatividad de los diferentes tipos de establecimientos. Como resultado de ello, se pone de manifiesto, entre otras cuestiones, que los aspectos analizados influyen de forma importante en todos los establecimientos, excepto en el conjunto de hoteles de una o dos estrellas, hostales y pensiones y hoteles-apartamentos de menos de tres llaves, en los que los directivos parecen ser conscientes de la existencia de un desfase entre las necesidades reales de informatización de los procesos y el grado de implantación actual de éstos.

**PALABRAS CLAVE:** Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones, Sector hotelero, Productividad, Rentabilidad, Calidad.

---

## 1. INTRODUCCIÓN

Es innegable el peso del turismo en muchos países, convirtiéndose en un importante factor de equilibrio en sus balanzas de pagos. El turismo llega a representar la actividad exportadora que más ingresos inyecta en algunas economías nacionales; crea oportunidades de negocio en zonas rurales en las que otro tipo de actividades no son lucrativas, manteniendo habitadas áreas geográficas que, de lo contrario, se despoblarían; favorece la creación y renovación de infraestructuras y, de este modo, contribuye a conservar o aumentar el atractivo de los países y regiones para los turistas internacionales. Datos concretos sobre la importancia del sector turístico en España, y en especial en la Comunidad Autónoma Andaluza, pensamos que justifican los estudios que se realizan en el mismo. Así pues, y según la Organización Mundial del Turismo (OMT), España es el segundo destino turístico más visitado a nivel mundial y su actividad turística representó en 2005 el 11% del PIB y el 9,8% del empleo. En Andalucía, ámbito geográfico de nuestra investigación como veremos más adelante, estas cifras fueron aún más significativas, con aportaciones del 12,1% y del 11,1%, respectivamente, para ese mismo año (Consejería de Turismo, Comercio y Deporte de la Junta de Andalucía y Exceltur, 2006). Además, cabe destacar que Andalucía es la primera Comunidad Autónoma de destino si tenemos en cuenta el turismo nacional, y la cuarta en lo que se refiere a la llegada de turistas internacionales.

Por otra parte, es evidente el papel que hoy en día desarrollan en la sociedad las tecnologías en general y, en particular, las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (TICs), las cuales están repercutiendo, a veces drásticamente, en algunas actividades de carácter económico. Siendo la anterior aseveración una realidad indiscutible en cualquier rama de actividad económica, también es cierto que cobra mayor relevancia en algunos sectores concretos. Por ejemplo, dentro del sector turístico, cuya importancia hemos resaltado anteriormente, se detecta la presencia de sistemas informatizados que facilitan una actualización permanente de la información, la cual resulta esencial para la correcta gestión de los negocios. Hace ya algún tiempo que la aplicación de las TICs ha hecho posible aumentar el valor añadido, la eficiencia y la diferenciación de los productos turísticos. No se

---

<sup>1</sup> Este trabajo muestra parte de los resultados de una investigación de mayor envergadura que ha sido realizada mediante subvención de la Consejería de Turismo, Comercio y Deporte de la Junta de Andalucía.



debe olvidar que el turismo es un negocio esencialmente internacional, que requiere comunicaciones rápidas, fiables y, sobre todo, seguras. Si nos centramos en el análisis de los establecimientos hoteleros, objeto de nuestro estudio, podemos señalar que el empleo de las TICs está permitiendo, por ejemplo, aumentar la rapidez y eficiencia de las operaciones internas; controlar adecuadamente todas las operaciones del negocio a través de sistemas integrados de gestión; mejorar significativamente la comercialización mediante la presentación, en tiempo real, de tarifas, disponibilidad y servicios del hotel; etc.

El trabajo que presentamos se encuadra dentro de una investigación de mayor envergadura en la que se analiza el efecto que supone la aplicación de las TICs sobre la rentabilidad, productividad y calidad en el sector turístico, o lo que es lo mismo, sobre su competitividad. En esta amplia investigación (que ha sido subvencionada por la Consejería de Turismo, Comercio y Deporte de la Junta de Andalucía), se ha analizado una gran variedad de aspectos y se han obtenido numerosas e interesantes conclusiones. En este trabajo nos centraremos exclusivamente en el análisis de la posible influencia de una serie de aspectos (en concreto, la formación en TICs de los trabajadores, el empleo de los nuevos sistemas de comunicación, el nivel de presencia en Internet, la informatización de los procesos que se desarrollan en la empresa y la utilización de los sistemas de reservas electrónicas) sobre la rentabilidad, la productividad de los trabajadores y la calidad de los servicios ofrecidos por el sector hotelero andaluz. Se profundiza, además, sobre qué procesos se han informatizado en este tipo de empresas. La información se ha obtenido a través de entrevistas personales a directivos de una muestra de hoteles seleccionada de forma que se ha asegurado la representatividad de los diferentes tipos de establecimientos.

La estructura de nuestro trabajo es la siguiente. Dedicaremos el apartado 2 a recoger algunas de las principales aportaciones y consideraciones que sobre el uso de las TICs se han realizado desde diversos ámbitos, tanto académicos como profesionales. A continuación se describe la metodología empleada en nuestro estudio. Seguidamente se presentan los principales resultados obtenidos de los aspectos analizados y se finaliza con algunas conclusiones.

## **2. LA IMPORTANCIA DE LAS TICs EN LA GESTIÓN DE EMPRESAS Y EN ESPECIAL EN EL SECTOR HOTELERO: ALGUNAS CONSIDERACIONES**

Las repercusiones de las TICs sobre las principales variables económicas de las empresas, en concreto, y entre otras, sobre la productividad y rentabilidad de las mismas, se han analizado con una mayor profusión a partir de las dos últimas décadas del siglo XX (ver, por ejemplo, Vilaseca et al., 2006; Vilaseca y Torrent, 2005; López, 2004; Black y Lynch, 2001; Castells, 2000; Brynjolfsson y Hitt, 1996; Mokyr, 1990; David, 1990; Freeman y Pérez, 1988; Kranzberg, 1985).

No obstante, el número de investigaciones realizadas en España acerca del impacto de las TICs sobre la productividad y rentabilidad es, en términos relativos, mucho menor. En algunas de ellas se analiza la relación entre la aplicación de las TICs y la productividad (López, 2004; AETIC<sup>2</sup> y DMR<sup>3</sup> Consulting, 2005). Otras, estudian los motivos que mueven a los directivos a la hora de elegir los sistemas de información de sus empresas y el impacto de éstos (Escuela de Organización Industrial, 2004). Se ha analizado también, en el ámbito geográfico español, la relación de la implantación y uso de las TICs con variables como la mejora de la relación de la empresa con sus proveedores y clientes (Hernández et al., 2006) y la calidad del servicio prestado a estos últimos (Martínez y Pérez, 2004). La formación de los empleados en estas tecnologías ha sido otro de los aspectos estudiados (Claver et al., 2004; Pulido et al., 1999), pues, tal y como se recoge en el estudio realizado por la Escuela de Organización Industrial (2004), dicho factor se convierte en uno de los principales obstáculos que las organizaciones empresariales encuentran a la hora de obtener esos beneficios potenciales que pueden ofrecer las TICs.

Entre los sectores en los que se han llevado a cabo estas investigaciones, destaca el sector turístico por ser uno de los más atractivos, de un lado, desde un punto de vista macroeconómico, como hemos visto en el apartado 1, y de otro, por la potencial aplicación de las TICs en el mismo. Coincidimos con otros muchos investigadores (Rastrojo y Alarcón, 1999; Martín, 1999; Mirabell, 1999; Buhalis, 1998; Camisón, 1995; Poon, 1993) en que el sector turístico hace, y debe hacer, un uso intensivo de los sistemas y tecnologías de la información, debido a que en dicho sector la información juega un papel de enorme importancia, convirtiéndose en un recurso clave para mejorar el producto turístico, el funcionamiento y la gestión eficiente de las empresas que lo conforman.

---

<sup>2</sup> Asociación de Empresas de Electrónica, Tecnología de la Información y Telecomunicaciones de España.

<sup>3</sup> Consultora de tecnología y sistemas de información.

Considerando el elevado grado de rivalidad que caracteriza el entorno en el que las empresas que se integran en el sector turístico tienen que desarrollar su actividad, así como la trascendencia de la función que desempeña la información en la descripción, promoción y distribución de sus productos, qué duda cabe que el conjunto de estas empresas podría ser uno de los grandes beneficiarios del uso de estas tecnologías (Martínez et al., 2006). La rapidez en la adopción e integración de las TICs y el potencial del capital humano especializado en su aplicación, pueden determinar, por tanto, la capacidad innovadora de estas organizaciones, lo que, a su vez, constituye un instrumento esencial para garantizar la consecución y el mantenimiento de su competitividad.

No obstante hemos de añadir que, a pesar de las ventajas comentadas, diversos investigadores llegan a expresar ciertas dudas acerca de que las TICs tengan un efecto positivo sobre la gestión de la empresa. Algunos autores consideran que su estandarización, y el hecho de que estén al alcance de todos, propician que no sean diferenciadoras respecto a la competencia (Solow, 1987; Carr, 2003) llegando incluso a existir cierta controversia sobre la sostenibilidad de la ventaja competitiva originada por las TICs, ya que a menudo las inversiones en tecnología son igualadas por los competidores (Martínez et al., 2006; Sigala, 2003; Buhalis, 1998). Autores como Sigala (2002) van más allá, concluyendo, en un estudio realizado a hoteles de 3 estrellas, que no hay relación alguna entre el incremento de la productividad y el uso de las TICs.

Ante esta diversidad de opiniones y con el fin de conocer la influencia de la aplicación de las TICs en el sector turístico andaluz, pusimos en marcha esta investigación. Una aproximación al mencionado sector nos permite comprobar que el mismo es un verdadero crisol de actividades económicas de naturaleza muy variada. Nuestro interés se centró en el sector hotelero por ser el segmento más significativo del sector turístico y por constituir el eje fundamental de la industria turística en nuestro país, ya que conforma la infraestructura sobre la cual se articula la misma (Gil y Meroño, 2006). Asimismo, la evolución del mercado en el que operan las empresas que lo integran viene marcada por una serie de tendencias, tales como el crecimiento del número de establecimientos a lo largo de todo el territorio nacional y el aumento de los procesos de concentración empresarial y de internacionalización de grandes grupos y de grupos emergentes, que están dando origen a un incremento de la presión competitiva que dichas organizaciones deben soportar (Figuroa y Talón, 2006). Todas estas razones justifican la elección del sector hotelero, el cual además ha comenzado a experimentar algunos de los beneficios de la adopción de las TICs, entre ellos: mejora de la productividad, mejora del servicio al cliente, oportunidades de generación de beneficios, reducción de costes y presiones competitivas (Singh y Kasavana, 2005). Autores como Garrigós et al. (2004) constatan, además, la importancia de las TICs en la explicación del desempeño empresarial y enumeran un sinnúmero de ventajas en el sector hotelero. Todo esto sin perder de vista los posibles inconvenientes para las empresas, tales como la multitud de vías con las que el cliente cuenta actualmente para hacer las reservas, llegando a descuentos cercanos al 70% sobre las tarifas habituales (Bordas, 2007).

Teniendo presente el objetivo de nuestro trabajo -analizar la influencia que sobre la rentabilidad, la productividad y la calidad ejercen una serie de aspectos relacionados con la aplicación de las TICs- y con la intención, pues, de delimitar nuestro estudio al sector hotelero andaluz, se determinó la muestra y el instrumento para la recogida de la información. A ambos aspectos dedicamos el siguiente apartado.

### **3. METODOLOGÍA**

#### **3.1. DE LA POBLACIÓN OBJETIVO A LA MUESTRA DE ESTUDIO**

Inicialmente, la población objeto del estudio empírico la configuran los hoteles (que incluyen también a los hoteles-apartamentos), hostales y pensiones de todas las categorías situados en Andalucía. En conjunto, éstos suponen el 98,7% de las pernoctaciones en Andalucía durante 2005<sup>4</sup> (último año del que se disponía de información en el momento de realizar el estudio). Dada la dispersión territorial de los establecimientos considerados en la Comunidad Autónoma Andaluza, se optó por centrar el estudio en los denominados puntos turísticos<sup>5</sup>, seleccionando los 15 principales, que suponen prácticamente el 68% del total de pernoctaciones de la Comunidad Autónoma en el periodo de referencia.

Atendiendo tanto al conjunto de características objeto de estudio como a los comentarios realizados por los expertos con los que se contactó para validar el cuestionario (ver apartado 3.2), se consideró la posibilidad de que existieran diferencias importantes entre los siguientes colectivos o estratos:

- Establecimientos pertenecientes a grupos o cadenas hoteleras (en adelante, “Cadenas Hoteleras”).

<sup>4</sup> Dato obtenido a partir de la Encuesta de Ocupación Hotelera y la Encuesta de Ocupación en Alojamientos de Turismo Rural, ambas realizadas por el Instituto Nacional de Estadística. El porcentaje restante de pernoctaciones (algo más del 1,3%) se corresponde con las realizadas en alojamientos de turismo rural que, debido a su escasa importancia relativa, no han sido objeto de análisis en el presente estudio.

<sup>5</sup> Un punto turístico es un municipio donde la concentración de la oferta turística es significativa.

- Hoteles de al menos 3 estrellas y hoteles-apartamentos de 3 ó 4 llaves, no incluidos en el colectivo anterior (en adelante, “Hoteles Independientes”).
- Hoteles de 1 ó 2 estrellas, hostales (y pensiones), sea cual sea su categoría, y hoteles-apartamentos de menos de 3 llaves, no incluidos en el primer colectivo (en adelante, “Otros Hoteles”).

La información sobre la población de estos tres estratos, en los 15 puntos turísticos considerados, se obtuvo a través de Hostelmarket y del Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía (SIMA). En conjunto suponen 1.058 establecimientos, sobre los que se ha realizado el diseño de la muestra, considerando para cada estrato el procedimiento de muestreo más adecuado, de manera que se mantenga siempre la independencia entre ellos.

Así, para el primer estrato se ha considerado un muestreo aleatorio simple, como resultado del cual se incluyen en la muestra un total de 30 establecimientos. Para el segundo y el tercero de los estratos se ha considerado un diseño bietápico, siendo los conglomerados los puntos turísticos prefijados, lo que ha llevado a la inclusión de 21 establecimientos para el segundo estrato y de 20 establecimientos para el tercero.

### **3.2. DISEÑO Y VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN**

Al mismo tiempo que se procedía a la determinación de la población y de la muestra objeto de estudio, se fue diseñando el instrumento para la recogida de la información. Se trata éste de un cuestionario cuyo primer borrador fue elaborado tomando como referencia diversos estudios llevados a cabo en España<sup>6</sup>. Posteriormente, fue sometido a la validación pertinente entre dos grupos de expertos del sector hotelero: altos ejecutivos y profesores del Título propio de la Universidad de Sevilla “Máster en Dirección Hotelera”. Por último, a modo de prueba piloto, se encuestó a tres directores de hotel que, lógicamente, no habían participado como expertos en la validación del cuestionario.

Validado éste, ha sido contestado por directivos de los diferentes establecimientos de la muestra a través de entrevistas personales.

## **4. RESULTADOS**

A continuación se muestran algunos de los resultados obtenidos, teniendo presente que los encuestados valoraron de 1 (nula influencia) a 5 (muy influyente) cada una de las relaciones de influencia sobre las que eran preguntados. A partir de las respuestas obtenidas, se ha realizado la explotación de los datos, calculándose, entre otros parámetros, la media de puntuación alcanzada, así como su correspondiente coeficiente de variación.

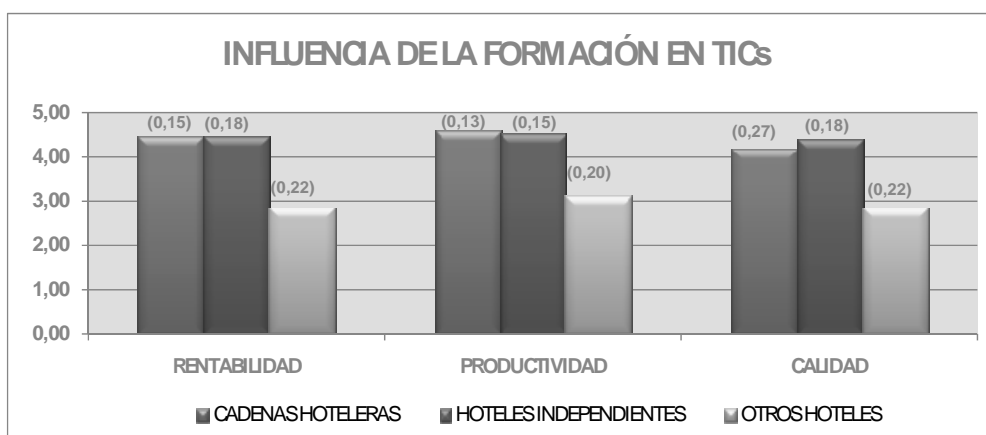
### **4.1. INFLUENCIA DE LA FORMACIÓN EN TICS DE LOS TRABAJADORES SOBRE LA RENTABILIDAD, PRODUCTIVIDAD Y CALIDAD DEL SERVICIO**

Las respuestas otorgadas por los encuestados a esta cuestión ha permitido la elaboración del Gráfico 1. En él pueden observarse, para cada estrato, los valores medios de influencia, y los correspondientes coeficientes de variación, que se ofrecen entre paréntesis.

De la observación del gráfico, y de forma casi general, puede afirmarse que los directivos encuestados en los dos primeros estratos manifiestan una muy alta valoración de la influencia positiva que la formación de su personal en TICs tiene sobre la rentabilidad, la productividad y la calidad del servicio del negocio que regentan. Sin embargo, hay que señalar que la influencia de esta formación en la calidad del servicio ofrecido muestra mayor variabilidad de respuestas para el primer estrato, aún manteniéndose en valores bastantes altos.

---

<sup>6</sup> Entre otros: a) "Diagnóstico Tecnológico del Sector Hotelero", elaborado por la entidad pública Red.es en 2006, a través de una muestra de 302 empresas. b) "Estudio y Plan de Gestión y Ejecución de la Formación TIC en Aragón", elaborado dentro de las Acciones complementarias y de acompañamiento a la formación en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Aragón (Orden 2957, de 13 de octubre de 2005), cuya encuesta resultante fue contestada por 144 empresas. c) "Encuesta sobre la implantación y uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en las empresas canarias", realizado por el Gobierno de Canarias en colaboración con el Instituto Canario de Estadística. Esta encuesta se encuentra regulada por la Ley 1/1991 de Estadística de la Comunidad Autónoma de Canarias, por el Decreto 93/2000 y por la Resolución del Director del ISTAC. d) "Estudio a 40 empresas del sector turístico en Internet", realizado por la Asociación española de Comercio Electrónico en 2001 y e) "Encuesta de situación TIC", elaborada por la empresa pública Red.es, cuyos resultados se ofrecieron en el Primer Taller Nacional de Tecnologías aplicadas al Sector de Conservas de Pescado y Transformados de Productos del Mar, celebrado en Santander en 2006.



**Gráfico 1.** Influencia de la formación en TICs de los trabajadores sobre la rentabilidad, productividad y calidad del servicio

Para el caso concreto de la rentabilidad del negocio, y refiriéndonos a los dos primeros estratos de la muestra, se ha observado que los valores dados por los entrevistados siempre están situados muy cercanos al extremo superior de la escala (5, “muy influyente”). En otras palabras, los directivos encuestados ponen claramente de manifiesto la repercusión positiva que llega a tener la formación en Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones sobre la rentabilidad del negocio hotelero. Mención aparte merece el estrato “Otros Hoteles”, en el que sólo ha contestado el 35% de los encuestados, que son aquéllos que de alguna forma utilizan las TICs. La valoración realizada por estos establecimientos alcanza un promedio de 2,86. En busca de una explicación a esta diferencia con el resto de los estratos, se debe señalar que éste está formado por pequeños hoteles, hostales y pensiones, y que, sin duda, son las particularidades organizacionales de estos negocios hoteleros el origen del menor nivel de relación puesto de manifiesto por sus responsables. Así, la pequeña dimensión del negocio (sobre todo en hostales y pensiones), hace que el sistema de gestión de los mismos sea marcadamente “intuitivo”, no considerando necesario, precisamente por esa escasa dimensión, avanzar en la utilización de sistemas más “científicos” de gestión. Los aspectos mencionados son decisivos para que aparezcan en este estrato muestral establecimientos de carácter “familiar”, con escasa contratación de personal, y también muy escasa o nula formación en TICs.

Respecto a la productividad de los trabajadores, las medias obtenidas son también bastante elevadas y muy similares, salvo de nuevo en el estrato “Otros Hoteles”, donde la media obtenida (a partir del 35% de respuestas) se sitúa en más de un punto por debajo al de los demás estratos (3,14).

En lo que se refiere a la calidad de los servicios ofrecidos, sí se observa alguna diferencia más, pues, como se avanzó anteriormente, en el estrato “Cadenas Hoteleras” su valor es relativamente más bajo que el de “Hoteles Independientes”, aunque el coeficiente de variación indica que no existe entre los directivos la práctica unanimidad que se había producido en la influencia sobre la rentabilidad y la productividad. De nuevo, el estrato “Otros Hoteles” obtiene una puntuación baja (2,86). La influencia de la formación sobre la calidad de los servicios depende notablemente de la utilización de las TICs en la prestación de los servicios, y de ahí, los resultados obtenidos.

En definitiva, podemos concluir, en principio, que la formación de las TICs sobre la rentabilidad del negocio, la productividad de los trabajadores y la calidad de los servicios es muy influyente, a excepción del estrato “Otros Hoteles”, donde para el 35% de los encuestados tiene una influencia media.

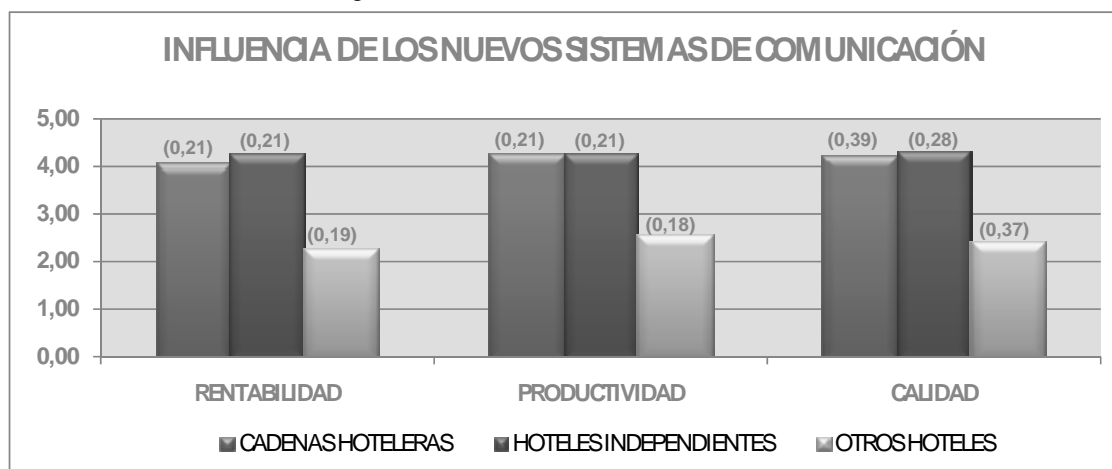
Ahora bien, también conviene destacar que, en respuesta a otra pregunta planteada a los directivos, la valoración media que realizan sobre el grado de formación de sus empleados en TICs es de 3,73 para “Cadenas Hoteleras”, 3,45 para “Hoteles Independientes” y 1,55 para “Otros Hoteles”, y sólo en el último caso, el valor del coeficiente de variación (0,59) puede hacer dudar sobre la representatividad de estos promedios. A la vista de estos datos, no parece muy atrevido afirmar que no es del todo adecuada la formación de los empleados en las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones, ni siquiera en las “Cadenas Hoteleras”. Esto se hace más patente cuando se considera esta valoración por departamentos. Así, para los dos primeros estratos, sólo se podría considerar satisfactoria la formación en TICs en *Administración* y en *Ventas*, pues alcanzan valores en torno a 4,40, y en *Recepción* para el primero de los estratos, con un valor de 4,32. Inferiores a un valor medio de 4, pero mayor que

3, estarían los departamentos de *Recepción* para el estrato de “Hoteles Independientes” y *Servicios técnicos de mantenimiento* para el estrato de “Cadenas Hoteleras”. Lamentablemente, con valores inferiores a 3, se muestran el departamento de *Servicios técnicos de mantenimiento* para “Hoteles Independientes”, y los de *Pisos, Cocina y Restaurantes y bares* para los dos estratos anteriores. Mención especial merece el tercero de los estratos, “Otros Hoteles”, pues ni siquiera en *Recepción* se alcanza un valor medio razonable, quedando éste en 1,8.

Así, parece imprescindible, tanto que los altos ejecutivos de los hoteles pongan los medios adecuados para mejorar esta situación, como que desde las Administraciones Públicas se impulse, para los empleados del sector hotelero, la formación en TICs, sobre todo en aquellos establecimientos de menor dimensión, como hoteles de menos de tres estrellas, hostales y pensiones.

#### 4.2. INFLUENCIA DEL EMPLEO DE LOS NUEVOS SISTEMAS DE COMUNICACIÓN SOBRE LA RENTABILIDAD, PRODUCTIVIDAD Y CALIDAD DEL SERVICIO

En relación con el empleo de los nuevos sistemas de comunicación (Internet, e-mail, EDI, etc.), el Gráfico 2 muestra los resultados obtenidos para los tres estratos.



**Gráfico 2.** Influencia del empleo de los nuevos sistemas de comunicación sobre la rentabilidad, productividad y calidad del servicio

A la vista del mencionado gráfico podemos concluir que en los estratos “Cadenas Hoteleras” y “Hoteles Independientes” el uso de estos nuevos sistemas parece tener una influencia notable sobre los aspectos estudiados (rentabilidad, productividad y calidad del servicio), influencia sensiblemente menor en el estrato “Otros Hoteles”.

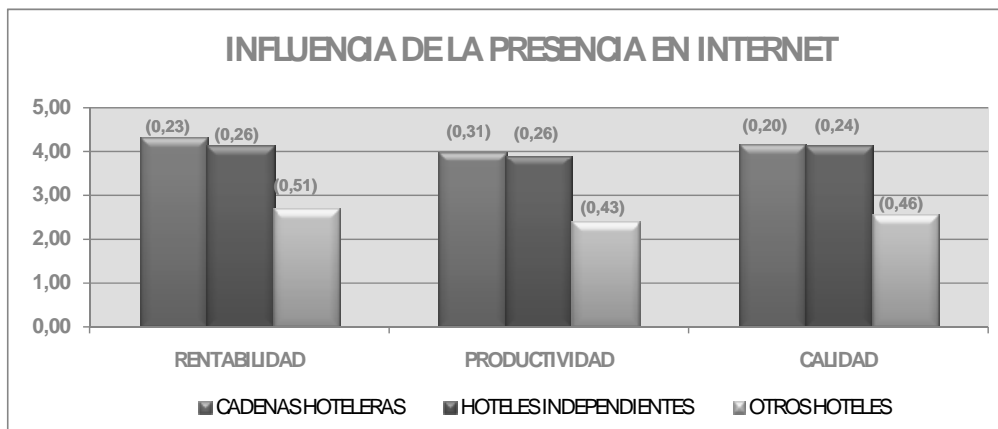
Respecto a la incidencia sobre la rentabilidad, para los dos primeros estratos se alcanzan valores medios superiores a 4, siendo ligeramente superior el correspondiente al estrato “Hoteles Independientes”. En cuanto a “Otros Hoteles” parece observarse que el uso de estos nuevos sistemas de comunicación tiene una escasa influencia, convirtiéndose éste, como veremos a lo largo del trabajo, en el aspecto que menor repercusión tiene sobre la rentabilidad del negocio. Al igual que se comentó anteriormente, hemos de tener en cuenta que ésta es la opinión del 35% de los establecimientos correspondientes a este estrato.

En cuanto a la incidencia sobre la productividad, se observa una respuesta similar a la recogida para el caso de la rentabilidad. De nuevo para el estrato “Otros Hoteles” el empleo de los nuevos sistemas de comunicación presenta un nivel relativamente bajo (2,57), siendo el de menor influencia sobre la productividad.

Cuando se valora la incidencia de este aspecto (uso de Internet, e-mail, EDI, etc.) sobre la calidad del servicio, a pesar de observarse resultados similares a los comentados para el caso de la rentabilidad y de la productividad, se observa una mayor dispersión de la respuesta (a tenor de los valores alcanzados por las desviaciones). Por este motivo, podemos decir que no parece existir un alto consenso sobre la influencia del mencionado aspecto sobre la calidad.

### 4.3. INFLUENCIA DE LA PRESENCIA EN INTERNET SOBRE LA RENTABILIDAD, PRODUCTIVIDAD Y CALIDAD DEL SERVICIO

Si se considera ahora la influencia de la presencia en Internet de los establecimientos hoteleros, cuyos resultados fundamentales se muestran en el Gráfico 3, se pueden observar nuevamente las similitudes que presentan los dos primeros estratos. A su vez, debemos resaltar que, como se dijo en el apartado anterior, sólo el 35% de los representantes del estrato “Otros Hoteles” han respondido a las cuestiones planteadas en este nivel, mostrando valores inferiores al del resto.



**Gráfico 3.** Influencia de la presencia en Internet sobre la rentabilidad, productividad y calidad del servicio

Con relación a la rentabilidad del negocio, la presencia en Internet tiene una influencia muy alta tanto en el estrato “Cadenas Hoteleras” como en “Hoteles Independientes”, habiéndose comprobado que la totalidad de los encuestados en ambos estratos tienen presencia en Internet, mientras que dicho porcentaje para “Otros Hoteles” se sitúa en el 35% mencionado.

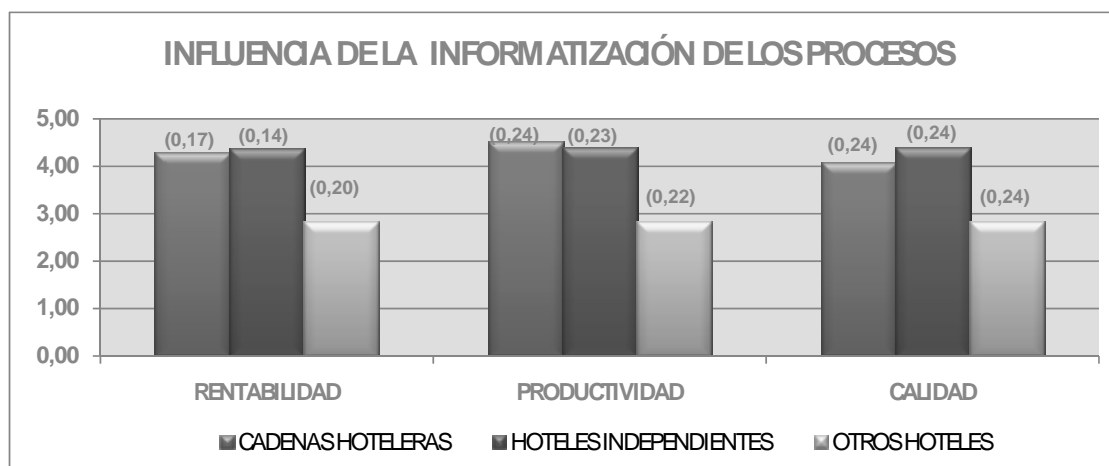
Por lo que se refiere a la productividad de los trabajadores, nos gustaría resaltar que los valores medios para los dos primeros estratos, aunque muy próximos, no alcanzan el valor 4, por lo que su influencia es menor que la ejercida por la formación de los trabajadores y por el empleo de los nuevos sistemas de comunicación. Respecto a la calidad de los servicios ofrecidos, la presencia en Internet tiene una influencia nuevamente superior a 4, salvo en el estrato “Otros Hoteles”.

En este sentido, cabe señalar que según Vázquez et al. (2004), Internet ha provocado que la calidad del servicio sea un recurso crítico en el sector turístico, ya que la disponibilidad permanente de información y la capacidad para realizar transacciones permiten introducir mejoras en sus niveles; diseñar nuevos servicios, comparar precios con mayor rapidez y reducir el tiempo y esfuerzo dedicado a la compra; y transformar el intercambio transaccional en intercambio interactivo que se adapte a las necesidades de cada cliente.

En definitiva, podemos concluir que la presencia en Internet sobre la rentabilidad del negocio, la productividad de los trabajadores y la calidad de los servicios es bastante influyente, a excepción, del estrato “Otros hoteles” donde su influencia es mucho menor. Respecto a este último estrato, hay que hacer mención que aunque sólo el 35% de los hoteles tienen conexión a Internet, de éstos, la amplia mayoría (88,3%) cuenta con web propia, aunque su utilidad es mayoritariamente para un uso exclusivo como escaparate comercial, donde mostrar los servicios que se comercializan. Añadido a esto, tan sólo el 33% de dichos establecimientos usan la web para permitir realizar transacciones con sus clientes. De ahí la menor influencia de la presencia en Internet sobre los tres ítems analizados.

#### 4.4. INFLUENCIA DE LA INFORMATIZACIÓN DE LOS PROCESOS SOBRE LA RENTABILIDAD, PRODUCTIVIDAD Y CALIDAD DEL SERVICIO

Abordaremos en este punto el análisis de las opiniones de los directivos acerca de la influencia de la informatización de los procesos sobre las tres variables seleccionadas en nuestro estudio. Los resultados se sintetizan en el Gráfico 4, el cual recoge, como en los casos anteriores, las medias y desviaciones típicas obtenidas en el proceso de encuestación.



**Gráfico 4.** Influencia de la informatización de los procesos sobre la rentabilidad, productividad y calidad del servicio

La principal conclusión que podemos apuntar a la vista de los datos, es la práctica unanimidad en los dos primeros estratos de la muestra (“Cadenas Hoteleras” y “Hoteles Independientes”) al respecto de la muy alta influencia que la informatización de los procesos ejerce sobre la consecución tanto de rentabilidad, como de productividad del trabajador y nivel de calidad del servicio ofrecido. No obstante, hay que apuntar que este consenso es superior al considerar la variable rentabilidad, puesto que, dentro de cada estrato, la variabilidad en torno a la valoración media lograda es sensiblemente inferior a la asociada a las otras dos variables.

En el estudio también se han obtenido datos acerca de la informatización de los principales procesos de gestión<sup>7</sup>. Los resultados obtenidos muestran que los más informatizados son, fundamentalmente, y para los tres estratos considerados, la *administración*, la *recepción*, y la *gestión de reservas*, resultando a su vez éstos, prácticamente, los únicos que se automatizan por parte del grupo “Otros Hoteles”. Al constituir la *gestión de reservas* un vínculo necesario con los turoperadores, mayoristas, minoristas e intermediarios del canal de distribución turístico en general, no es de extrañar que la informatización de este proceso se perciba como imprescindible por parte de la práctica totalidad de las empresas de la muestra. Si bien, como es lógico, el tamaño ejerce una influencia significativa, puesto que las “Cadenas Hoteleras”, seguidas de los “Hoteles Independientes”, utilizan de modo más intensivo la distribución intermediada en lugar de la directa, dado que pueden ofrecer una mayor oferta de plazas y una mayor estandarización de los servicios.

Además de los procesos comentados anteriormente, y centrándonos en el caso de los dos primeros estratos, destacan la *facturación de la restauración* y la *gestión de compras y almacenes*, cuya implantación supera el 90% en el primer segmento considerado, y se sitúa entre el 85% y el 75% en el segundo.

En cuanto a la *gestión de los recursos humanos*, la *gestión de la calidad* y la *organización de eventos y banquetes* están informatizadas en un porcentaje superior al 83% para el caso de las “Cadenas Hoteleras”, distanciándose en torno a quince puntos porcentuales (55% como media) en el grupo de “Hoteles Independientes”.

<sup>7</sup> En concreto, los procesos sobre los que se ha solicitado información, son los siguientes: *gestión de reservas*; *recursos humanos*; *recepción* (*check-in*, *check-out*); *gestión de compras y almacenes*; *facturación de restaurantes, bares y otros puntos de venta*; *mantenimiento* (*preventivo y averías*); *administración del establecimiento*; *gestión de calidad*; *gestión energética* (*aparatos de telemedida*) y *eventos y banquetes*.

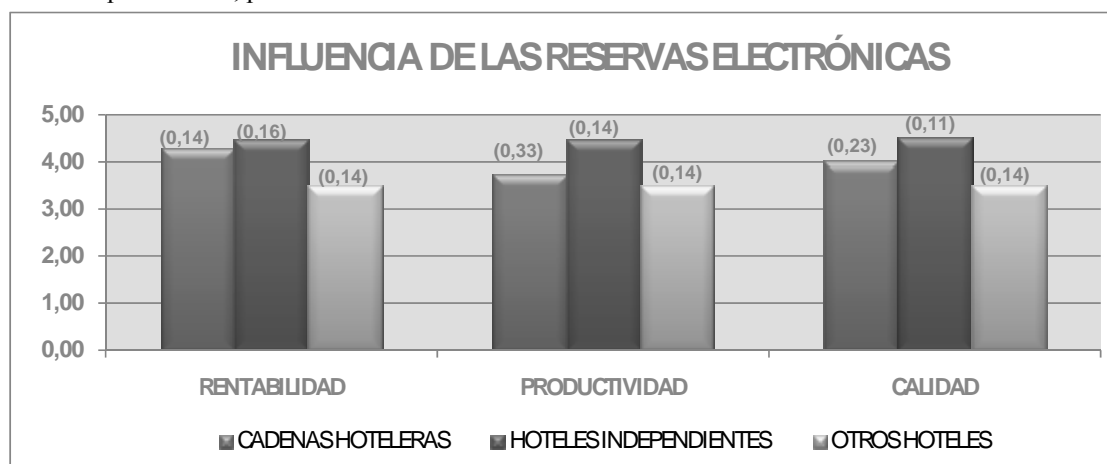


Los procesos menos informatizados son, en ambos casos, los de *mantenimiento y gestión energética*, si bien presentan mayor implantación, como viene siendo observado en casos anteriores, en el primer estrato.

En lo que respecta al estrato de “Otros Hoteles”, sólo el 25% de ellos informatiza la *administración y gestión de reservas*, el 15,8% la *recepción*, y el 5% la *gestión de la calidad* y las *compras y almacenes*, poniéndose de manifiesto, nuevamente, la escasa implantación que las TICs tienen dentro de las empresas que operan en el mismo. Estos resultados podrían apuntar a una escasa concienciación por parte de los directivos de estas pequeñas empresas acerca de los potenciales beneficios de la informatización de los procesos. Sin embargo, cuando se pregunta a los mismos sobre el grado de utilidad y eficacia de la comunicación informatizada, hay una respuesta unánime “bastante eficaz”, por lo que podemos concluir que los directivos de este sector son conscientes de la existencia de un desfase entre las necesidades reales de informatización de los procesos en los hoteles de menor categoría y el grado de implantación de éstos.

#### 4.5. INFLUENCIA DE LAS RESERVAS ELECTRÓNICAS SOBRE LA RENTABILIDAD, PRODUCTIVIDAD Y CALIDAD DEL SERVICIO

Si se considera ahora la influencia ejercida por las reservas electrónicas, se puede observar, tal y como se muestra en el Gráfico 5, que nuevamente existen diferencias importantes entre los dos primeros estratos y “Otros Hoteles”. En relación a estos últimos establecimientos, hay que resaltar que sólo el 10% de los encuestados admiten reservas electrónicas y, por lo tanto, han respondido a la pregunta, por lo que dichos valores medios deben tomarse con bastante cautela. En este sentido, señalar también que si bien todos los encuestados correspondientes al estrato de “Cadenas Hoteleras” admiten reservas electrónicas, no ha sucedido lo mismo en “Hoteles Independientes”, pues el 19% de los mismos no lo hacen.



**Gráfico 5.** Influencia de las reservas electrónicas sobre la rentabilidad, productividad y calidad del servicio

Respecto a la influencia ejercida por las reservas electrónicas sobre la rentabilidad del negocio, las medias son muy altas en los dos primeros estratos, recortándose la diferencia respecto a “Otros Hoteles”, aunque como se acaba de mencionar, sólo el 10% de los encuestados en este estrato consideran este tipo de reservas.

Si se contempla ahora la productividad de los trabajadores, se puede observar una diferencia importante en los valores medios de los dos primeros estratos, aunque la dispersión que presenta la media para “Cadenas Hoteleras”, no permite afirmar que exista un alto grado de unanimidad. Aunque con menor intensidad, también se presenta la misma situación al estudiar la influencia en la calidad de los servicios ofrecidos, donde nuevamente el valor medio en “Hoteles Independientes” es superior al de “Cadenas Hoteleras”.

Así, podemos señalar que las reservas electrónicas son muy influyentes sobre la rentabilidad del negocio, tanto para “Cadenas Hoteleras” como para “Hoteles Independientes”, mientras que su influencia sobre la productividad y la calidad es mayor para el segundo de los estratos. Para el 10% de los incluidos en “Otros Hoteles”, las reservas electrónicas tienen una cierta influencia sobre la rentabilidad, la productividad y la calidad.

## 5. CONCLUSIONES

Aunque las conclusiones obtenidas son más extensas, nos centraremos aquí sólo en algunas de ellas. Así, se puede resaltar que para los directivos de los establecimientos pertenecientes a grupos o cadenas hoteleras (denominados en el estudio “Cadenas Hoteleras”) y de los hoteles de al menos tres estrellas y hoteles-apartamentos de tres o cuatro llaves (“Hoteles Independientes”), los aspectos analizados (es decir, la formación en TICs de los trabajadores, el empleo de los nuevos sistemas de comunicación, el nivel de presencia en Internet, la informatización de los procesos que se desarrollan en la empresa y la utilización de los sistemas de reservas electrónicas) influyen de forma significativa tanto sobre la rentabilidad del negocio, como sobre la productividad de los trabajadores y la calidad del servicio ofrecido. Respecto al grado de formación en TICs de los trabajadores, se manifiesta claramente insuficiente para algunos departamentos. Si nos centramos en los procesos, los más informatizados son, fundamentalmente, la *administración*, la *recepción*, y la *gestión de reservas*, mientras que los menos informatizados son los de *mantenimiento* y *gestión energética*.

Respecto al conjunto de hoteles de una o dos estrellas, hostales y pensiones y hoteles-apartamentos de menos de tres llaves (“Otros Hoteles”), la influencia de los aspectos analizados es sensiblemente menor al del resto de los establecimientos, pareciendo además imprescindible, en este caso, realizar un esfuerzo por parte de los directivos de los mismos y de las Administraciones Públicas para alcanzar, en un breve plazo, un nivel de formación y utilización de las TICs más acorde a las necesidades actuales. En lo que respecta a los procesos, sólo se informatiza en algunos de estos establecimientos la *administración*, la *gestión de reservas*, la *recepción* y, en menor medida, la *gestión de la calidad y compras y almacenes*. Sin embargo, la opinión de los directivos de este estrato sobre el grado de utilidad y eficacia de la comunicación informatizada (bastante importante a su juicio), apuntan a la existencia de un desfase entre las necesidades reales de informatización de los procesos en los hoteles de menor categoría y el grado de implantación de éstos.

## BIBLIOGRAFÍA

- Asociación de Empresas de Electrónica, Tecnologías de la Información y Telecomunicaciones de España –AETIC- y DMR Consulting (2005): “Las Tecnologías de la sociedad de la información en la empresa española 2004”, AETIC/DMR Consulting, Madrid.
- Black, S.E. y Lynch, L.M. (2001): “How to complete: the impact of workplace practices and information technology on productivity”. *Review of Economics and Statistics*, vol. 83, nº 3, pp. 434-445.
- Bordas, E. (2007): “¿Cómo sobrevivir a la expediatización”. *Hosteltur*, nº 156, p. 34. Febrero 2007.
- Brynjolfsson, E. y Hitt, L. (1996): “Paradox lost? Firm-level evidence on the returns to informations systems spending”. *Management Science*, vol. 42, nº 4, pp. 541-58.
- Buhalis, D. (1998): “Strategic use of information technologies in the tourism industry”. *Tourism Management*, vol. 19, nº 5, pp. 409-421.
- Camisón, C. (1995): “Dirección hotelera y tecnologías de la información: un análisis empírico de la hotel valenciana”. *Estudios Turísticos*, nº 125, pp. 19-52.
- Carr, N.G. (2003): “It doesn’t matter”. *Harvard Business Review*, mayo 2003.
- Castells, M. (2000): La era de la información: Economía sociedad y cultura. Vol I: La sociedad Red. Madrid: Alianza Editorial.
- Claver Cortés, E; Pereira Moliner, J.; de Juana Espinosa, S. y Andreu Guerrero, R. (2004): “Consecuencias de la Presencia de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Rentabilidad, Calidad y Recursos Humanos de los Hoteles de la Provincia de Alicante”. *Actas V Congreso “Turismo y Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones” TuriTec*. pp. 53-70.
- Consejería de Turismo, Comercio y Deporte de la Junta de Andalucía y Exceltur (2006): “Estudio del Impacto Económico del Turismo sobre la Economía y el Empleo: Resumen de los Principales Efectos e Indicadores”. *Impactur Andalucía 2005*, Junta de Andalucía y Exceltur.
- David, P.A. (1990): “The dynamo and the computer: an historical perspective on the modern productivity paradox”. *American Economic Review, Paper and Proceedings*, vol.80, mayo, pp.355-361.
- Escuela de Organización Industrial (EOI) (2004): “Las tecnologías de la información en las empresas españolas”.
- Figuroa, C. y Talón, P. (2006): “La conectividad entre TICs para la gestión de la información en el sector hotelero madrileño”. *Actas VI Congreso “Turismo y Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones” TuriTec*, pp. 1-15.
- Freeman, C. y Pérez, C. (1988): “Structural crises of adjustment, business cycles and investment behaviour”. *Technical Change and Economic Theory*, Londres y Nueva York: Pinter Publishers.
- Garrigós, F. J.; Palacio, D. y Devece, C. (2004): “Ti y desempeño empresarial. UN estudio en el sector hotelero”. *XIV Congreso Nacional de ACEDE: Conocimiento y Competitividad [recurso Electrónico]*. Congreso Nacional de ACEDE (14). Num. 14. Murcia. ACEDE. 2004.
- Gil, N. y Meroño, A. (2006): “Efectos del empleo de las tecnologías de la información en hoteles”. *Actas VI Congreso “Turismo y Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones TuriTec*, pp. 1-15.
- Hernández Ortega, B.; Jiménez Martínez, J. y Martín de los Hoyos, M.J. (2006): “Estudio de las TIC en la empresa y su influencia en las relaciones con clientes y proveedores”. *Teknokultura [revista on-line]*.

- Kranzberg, M. (1985): "The information age: evolution or revolution? Information Technologies and Social Transformation", Washington D.C.: National Academy of Engineering.
- López Sánchez, J.I. (2004): "¿Pueden las tecnologías de la información mejorar la productividad?". *Universia Business Review*, nº 1 (primer trimestre), pp. 82-95.
- Martín, D. (1999): "Las tecnologías de la información y el turismo". *Estudios Turísticos*, nº 142, pp. 3-24.
- Martínez, A. y Pérez, M. (2004): "Servicio al cliente en la cadena de suministro: efecto de la adopción del EDI". *Revista de Economía y Empresa*, vol. 51, nº XXI, pp. 75-94.
- Martínez, J.; Majó, J. y Casadesús, M. (2006): "El uso de las tecnologías de la información en el sector hotelero". *Actas VI Congreso "Turismo y Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones" TuriTec*, pp. 47-58.
- Mirabell, O. (1999): "Visión estratégica de las organizaciones virtuales en el turismo. Aprovechamiento de las tecnologías de la comunicación y la información en la competitividad de las empresas turísticas". *Estudios Turísticos*, nº 142, pp. 73-84.
- Mokyr, J. (1990): "The level of riches: Technological creativity and economic progress". Nueva York: Oxford University Press.
- Poon, A. (1993): "Tourism Technology and Competitive Strategies". CAB International.
- Pulido San Román, A; Sancho Pérez, A. y Mases Ayudes, A. (1999): "La innovación en las Empresas Turísticas y las Necesidades de Formación". *Actas I Congreso "Turismo y Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones" TuriTec*, pp. 463-477.
- Rastrojo, M.A. y Alarcón, P. (1999): "El turista ante el comercio electrónico". *Estudios Turísticos*, nº 142, pp. 97-116.
- Sigala, M. (2002): "Investigating the ICT Productivity Paradox: Evidence from the UK Hotel Sector". Springer-Verlag. Vienna, pp. 417-426.
- Sigala, M. (2003): "The information and communication technologies productivity impact on the UK hotel sector", *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 23, Nº 10, pp. 1.224-1.245.
- Singh, A. J. y Kasavana, M. L. (2005): "The impact of information technology on future management of lodging operation: A Delphi study to predict key technological events in 2007 and 2027". *Tourism and Hospitality Research*, vol. 6, nº1, pp. 24-37.
- Solow, R. (1987): "We'd better match out". *New York Times*, Jul 12, Book review, nº 36.
- Vázquez Casielles, R.; Díaz Martín, A.M. y Suárez Vázquez, A. (2004): "Cómo usan Internet las líneas aéreas para desarrollar relaciones estables con los clientes". *Universia Business Review-Actualidad Económica*, nº 2 (segundo trimestre), pp. 35-47.
- Vilaseca i Requena, J; Torrent i Sellens, J; Lladós, J y Garay, Ll (2006): "TIC, Innovación y Productividad en la empresa turística catalana". VI Congreso "Turismo y Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones" TuriTec, pp.185-200.
- Vilaseca i Requena, J. y Torrent i Sellens, J. (2005): "Les TIC i les transformacions de l'activitat empresarial a Catalunya". Barcelona: Edicions de la Universitat Oberta de Catalunya.

