

El Intercambio de Documentos Electrónicos (EDI) en España: Sector hotelero

Electronic Document Interchange (EDI) in Spain: Hotel sector

Alfonso Infante-Moro¹, Juan C. Infante-Moro¹, Julia Gallardo-Pérez¹, Francisco J. Martínez-López¹, Mercedes García-Ordaz¹

¹ Universidad de Huelva, España

alfonso.infante@uhu.es , juancarlos.infante@uhu.es , julia.gallardo208@alu.uhu.es ,
francis@uhu.es , ordaz@uhu.es

RESUMEN. El Intercambio Electrónico de Documentos con clientes, proveedores, entidades financieras y administraciones públicas, es una filosofía que puede llegar a tener gran repercusión sobre las empresas, tanto en sus relaciones externas como en las internas. Por este motivo, este estudio analiza la percepción (por parte de las empresas) de todo este proceso del Intercambio Electrónico de Documentos (EDI) en el sector hotelero español a través de encuesta en 2 periodos, con un horizonte temporal de 10 años, y utilizando como marco comparativo el sector empresarial español en general. Obteniendo como resultados, un menor éxito dentro del sector hotelero español que en el resto del sector empresarial español en general, debiendo revertir su tendencia en los problemas de compatibilidad informática y en la estandarización y normalización de los datos.

ABSTRACT. The Electronic Document Interchange with customers, suppliers, financial entities and public administrations is a philosophy that can have a great impact on companies, both in their external and internal relations. For this reason, this study analyzes the perception (by companies) of all this process of Electronic Document Interchange (EDI) in the Spanish hotel sector through a survey in 2 periods, with a time horizon of 10 years, and using as comparative framework the Spanish business sector in general. Obtaining as a result, less success in the Spanish hotel sector than in the rest of the Spanish business sector in general, having to revert its tendency in the problems of computer compatibility and in the data standardization and the data normalization.

PALABRAS CLAVE: Intercambio Electrónico de Documentos (EDI), Sector hotelero español, Hoteles, Sector empresarial español, Compatibilidad informática, Estandarización de datos, Normalización de datos, TIC.

KEYWORDS: Electronic Document Interchange (EDI), Spanish hotel sector, Hotels, Spanish business sector, Computer compatibility, Data standardization, Data normalization, ICT.

1. Introducción

El Intercambio Electrónico de Documentos con clientes, proveedores, entidades financieras y administraciones públicas, es una filosofía que puede llegar a tener gran repercusión sobre las empresas, tanto en sus relaciones externas como en las internas. A pesar de ser utilizada desde hace casi más de cincuenta años, su incorporación a las empresas se está produciendo masivamente desde hace sólo unos años, cuando mediante la normalización de lenguajes en base a EDIFACT se hizo factible su aplicación intersectorial. En la actualidad, con los avances en lenguajes de Internet como el XML (que está sustituyendo a los tradicionales sistemas EDI) se está convirtiendo en una realidad que terminará imponiéndose en casi todos los países, sectores y empresas.

En el presente estudio analizaremos la evolución de la percepción que los directivos de tecnologías de las empresas hoteleras españolas tienen sobre todo este proceso de implementación del Intercambio Electrónico de Documentos (EDI) en sus organizaciones, realizando una comparativa con la percepción de sus homólogos del sector empresarial español en general en sus empresas.

Para ello, la investigación parte de un estudio longitudinal que se realiza desde el grupo de investigación GITICE, que comenzó hace 20 años y en el que se sigue trabajando en la actualidad. Este estudio realiza macroencuestas sobre Sistemas de Información en las empresas del sector hotelero español y del sector empresarial español en general con 211 variables cada 10 años: 1991-92, 2001-02 y 2011-12. Y para este artículo se han seleccionado las variables correspondientes al intercambio electrónico de documentos de 2001-02 y 2011-12.

En el siguiente punto se contextualizará el intercambio electrónico de documentos en las empresas a través de una revisión literaria, en la que se remarcará la importancia de las tecnologías de la información y las comunicaciones en las empresas y la temática de los últimos estudios en Intercambio Electrónico de Documentos (EDI). Continuando con la metodología utilizada y el análisis de los resultados con dos ideas totalmente diferenciadas: las posibilidades del Intercambio Electrónico de Documentos (EDI) a lo largo del tiempo y la evolución de algunos de los requerimientos para su implementación: compatibilidad informática (de hardware y software) y estandarización y normalización de los datos dentro de las organizaciones, tanto en las empresas del sector hotelero español como en las empresas españolas en general. Concluyendo el estudio con las principales diferencias entre ambos sectores.

2. Estado del arte

En España, existe un alto grado de informatización del sector hotelero en todas las áreas operativas de sus empresas (Carrillo, Miranda & Pérez, 2017; Pérez-Aranda, Olea & Arán, 2017; Infante-Moro et al., 2016d, 2016e; Cardona, 2016; Martín, Fraile & López, 2016; Infante-Moro, Martínez-López & Infante-Moro, 2015), provocado por la necesidad de agilizar y gestionar la información que se genera, se agrupa, se trata, se usa y se comunica cada día en dicho sector (Lam & Mc Kercher, 2013). Este hecho resultaría casi imposible realizarlo manualmente, por lo que se realiza gracias a los sistemas de información automatizados (Medina & Plaza, 2015; Guevara, 2004).

En este sector, gran parte de la información está informatizada (Infante Moro et al., 2014) y la gestión y transmisión de la misma se hace a través de sistemas de información automatizados, por lo que los futuros trabajadores deben tener unos mínimos conocimientos tecnológicos (Infante-Moro et al., 2016a).

Pero esta informatización no sólo se encuentra en el turismo y en su sector hotelero, sino que se puede observar en el resto de sectores empresariales (Infante-Moro et al., 2018, 2016b, 2016c, 2015; Sánchez, de Llano Monelos & López, 2016; Huertas, Montañó & Carrión, 2015; Infante-Moro, Zavate & Infante-Moro, 2015; Martínez-Fernández et al., 2015).

Entre los principales beneficios de esta evolución tecnológica dentro del sector empresarial, destacamos la



Infante-Moro, A.; Infante-Moro, J. C.; Gallardo-Pérez, J.; Martínez-López, F. J.; García-Ordaz, M. (2018). El Intercambio de Documentos Electrónicos (EDI) en España: Sector hotelero. *International Journal of Information Systems and Tourism (IJIST)*, 3(1), 85-93.

aparición del EDI o intercambio electrónico de datos o documentos. Este hecho ha permitido el Intercambio Electrónico de Documentos de las empresas con clientes, proveedores, entidades financieras y administraciones públicas, una filosofía que puede llegar a tener gran repercusión sobre las empresas, tanto en sus relaciones externas como en las internas.

Hoy día, es una de las tecnologías más usadas en el ámbito empresarial y ha sido un punto de inflexión en las relaciones comerciales de múltiples sectores económicos (EDI ACADEMY, 2015).

Ante todo esto, el EDI se ha convertido en un área temática destacada dentro de las principales publicaciones académicas del campo de la administración y dirección empresarial a lo largo de su historia (Martínez, José & De Hoyos, 2006; Sánchez & Pérez, 2004; Martínez Sánchez & Pérez Pérez, 2002; Sánchez Fernández, 2002; Alfaro Arévalo, Hernández Barraza & Hernández Murillo, 2000). Estudios que en los últimos años se han dirigido más a su rol dentro del comercio electrónico: Rivas Díaz (2017), Navarrete (2017), Loján (2017), Aedo (2016) y Etayo (2016).

Por lo que este estudio aumentará esta bibliografía, pero agregándole el matiz de pertenecer al sector hotelero y el matiz de la percepción de todo este proceso de implementación del Intercambio Electrónico de Documentos (EDI) por parte de estas empresas.

3. Metodología

En este estudio se utiliza una macroencuesta como instrumento para la captación de datos de las empresas del sector hotelero español y del sector empresarial español en general, la cual se nombró en la introducción (realizada a finales de 2001 y comienzos de 2002, y finales de 2011 y comienzos de 2012). Y de dicha encuesta, se seleccionaron variables que describen las posibilidades del Intercambio Electrónico de Documentos (EDI) en estas empresas y el estado de estandarización y normalización de los datos en las mismas (proceso que aligeraría y facilitaría el EDI); variables cualitativas y cuantitativas que son analizadas posteriormente a través de promedios.

Tanto para la encuesta llamada HOTELES como para la encuesta EMPRESAS ESPAÑOLAS se utilizan las mismas variables, para poder contrastar los resultados que se obtienen. Y se usa la teoría del muestreo para conseguir datos estadísticamente significativos en ambas; se toma como población de estudio a todas las empresas españolas situadas entre las 25.000 primeras por volumen de facturación recogidas en la base de datos de la revista "Fomento de la Producción" (España 25.000), diferenciándose las empresas del sector hotelero del resto de empresas del sector empresarial para la encuesta HOTELES.

En 2001-02 y en 2011-12, se obtuvieron los datos desde la misma base de datos, aunque actualizada en la realización de cada una de las encuestas. Y aunque para el 2001-02 no se tiene una muestra demasiado amplia en la encuesta HOTELES, sí que es suficiente para diseñar una imagen de esta percepción del intercambio electrónico de documentos en las empresas hoteleras españolas de esa época.

En total, en la encuesta HOTELES, en 2001-02 participaron 13 empresas y en 2011-12 se hizo 49 encuestas, cuyas respuestas fueron validadas en 2003 y 2013, respectivamente. Evitando la falta de respuesta con el reenvío de la encuesta y por la sucesiva sustitución por la siguiente empresa en la lista si no contestaba el reenvío. Las empresas que participaron en la encuesta EMPRESAS ESPAÑOLAS fueron 395 empresas en 2001-02 y 411 empresas en 2011-12.

La ficha técnica de la investigación puede verse en la siguiente tabla (ver Tabla 1):

ENCUESTA	EMPRESAS ESPAÑOLAS		HOTELES	
	2001-02	2011-12	2001-02	2011-12
Universo hipotético	Constituido por las empresas españolas	Constituido por las empresas españolas	Constituido por las empresas españolas pertenecientes al sector hotelero	Constituido por las empresas españolas pertenecientes al sector hotelero
Población objetivo	Empresas españolas, con facturación superior a 1 millones de € anuales	Empresas españolas, con facturación superior a 2 millones de € anuales	Empresas españolas (sector hotelero), con facturación superior a 1 millones de € anuales	Empresas españolas (sector hotelero), con facturación superior a 2 millones de € anuales
Población marco	Base de datos "España 25.000" de Fomento de la Producción	Base de datos "España 25.000" de Fomento de la Producción	Base de datos "España 25.000" de Fomento de la Producción. Selección sector hotelero	Base de datos "España 25.000" de Fomento de la Producción. Selección sector hotelero (417)
Error muestral	+/- 0,05	+/- 0,049		+/- 0,09
Nivel de confianza	95,50%	95,50%		95,50%
Hipótesis parámetros	Z=2 y P=Q=0,5	Z=2 y P=Q=0,5		Z=2 y P=Q=0,5
Tamaño de la muestra	395 empresas	411 empresas	13hoteles	49hoteles
Procedimiento de muestreo	Muestreo aleatorio sin reposición, por números aleatorios	Muestreo aleatorio sin reposición, por números aleatorios	Muestreo aleatorio sin reposición, por números aleatorios	Muestreo aleatorio sin reposición, por números aleatorios
Método encuesta	Cuestionario por correo postal, completado por correo electrónico, teléfono, fax, o visita personal	Cuestionario por correo postal, completado por correo electrónico, teléfono, fax, o visita personal	Cuestionario por correo postal, completado por correo electrónico, teléfono, fax, o visita personal	Cuestionario por correo postal, completado por correo electrónico, teléfono, fax, o visita personal

Tabla 1. Ficha técnica de la investigación. Fuente: Elaboración propia.

4. Discusión y resultados

En todo este proceso de la implementación del Intercambio Electrónico de Documentos (EDI) en el mundo empresarial, los directivos en tecnologías de dichas empresas y la visión de estos sobre las posibilidades del mismo juegan un rol importante.

En 2001-02 el número de estos directivos de las empresas hoteleras que habían oído hablar o conocían el



Infante-Moro, A.; Infante-Moro, J. C.; Gallardo-Pérez, J.; Martínez-López, F. J.; García-Ordaz, M. (2018). El Intercambio de Documentos Electrónicos (EDI) en España: Sector hotelero. *International Journal of Information Systems and Tourism (IJST)*, 3(1), 85-93.

EDI era la mitad que sus homólogos del sector empresarial español en general. Algo que ha ido cambiando hasta casi igualarse en 2011-12, alcanzando un número alto en ambos sectores (Gráfico 1).



Gráfico 1. Directivos que han oído hablar o conocen el EDI. Fuente: Elaboración propia.

Tanto en 2001-02 como en 2011-12, en ambos sectores, el número de los que consideraban “bueno” o “muy bueno” que las empresas se intercambiasen facturas, albaranes, pedidos,... de forma electrónica sin que existiese el papel, era alto (Gráfico 2).

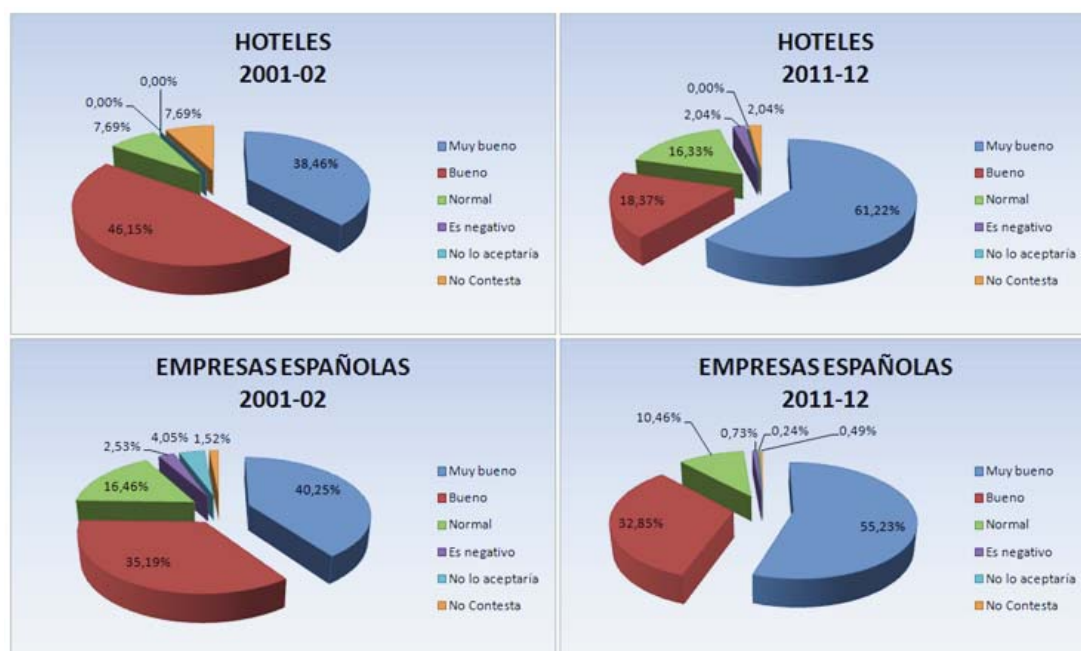


Gráfico 2. Opinión sobre el intercambio de documentos de forma electrónica entre empresas. Fuente: Elaboración propia.

Y ya en 2001-02 no existía ningún directivo del sector hotelero que considerase imposible que todas las empresas, administraciones públicas y otras entidades se pusieran de acuerdo para no tener que presentar papeles y realizar todas las transacciones telemáticamente (Gráfico 3). Opinión generalizada que casi también se cumplía en el sector empresarial español en general, donde sólo un 6,84% y un 2,68% lo consideraban imposible (2001-02 y 2011-12, respectivamente).

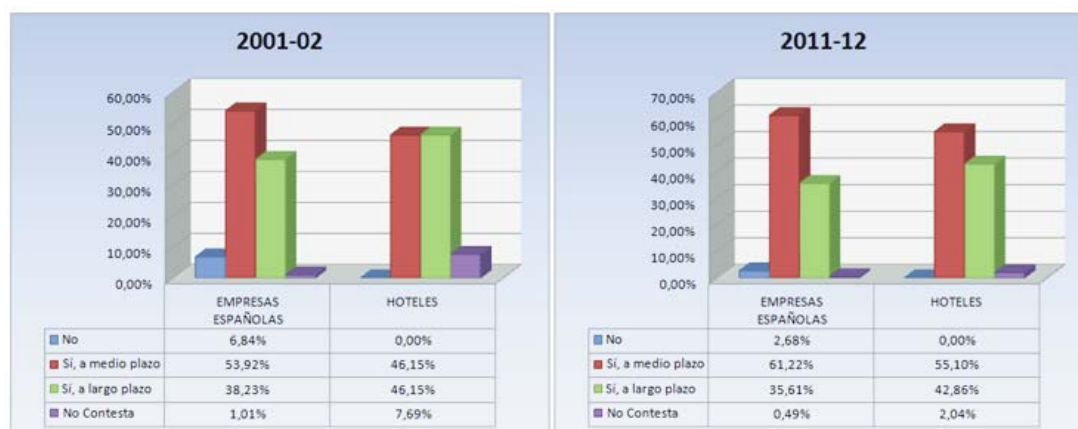


Gráfico 3. Opinión sobre el intercambio de documentos de forma electrónica entre empresas, administraciones públicas y otras entidades. Fuente: Elaboración propia.

Pero, en todo este proceso de la implementación del EDI en el mundo empresarial, no basta sólo con que estos directivos lo conozcan y le vean posibilidades en la sociedad. Para su implementación, es necesario requerimientos como compatibilidad informática (de hardware y software) y estandarización y normalización de los datos dentro de las organizaciones.

Sobre la compatibilidad informática, los problemas de compatibilidad por contar las empresas con diferentes marcas de hardware o software no son muy acentuados en las empresas estudiadas, donde la mayoría de sus directivos en tecnologías consideran que nunca o muy pocas veces han tenido dichos problemas. Pero aún así, existe casi más de un 30% de empresas hoteleras que lo tienen (calificándolo como un problema medio y no alto, ni muy alto) (Gráfico 4).

Esto también sucede en las empresas del sector empresarial español en general, aunque es cierto que su tendencia ha sido disminuir (al contrario que en el sector hotelero en España, que ha sido aumentar) y su porcentaje es inferior.

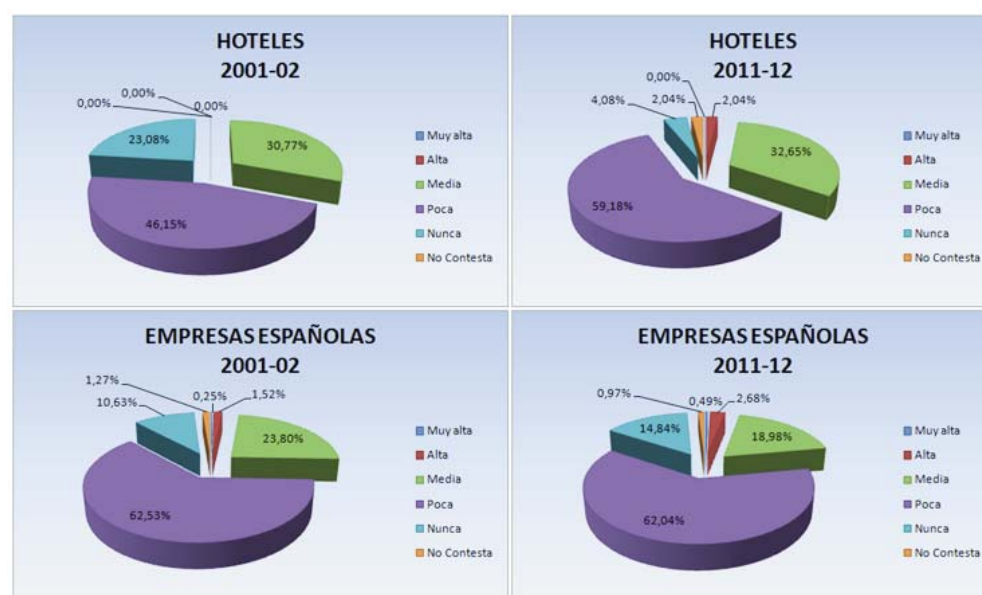


Gráfico 4. Problemas de compatibilidad informática. Fuente: Elaboración propia.

Infante-Moro, A.; Infante-Moro, J. C.; Gallardo-Pérez, J.; Martínez-López, F. J.; García-Ordaz, M. (2018). El Intercambio de Documentos Electrónicos (EDI) en España: Sector hotelero. *International Journal of Information Systems and Tourism (IJST)*, 3(1), 85-93.

Y sobre la estandarización y normalización de los datos dentro de las organizaciones, la opinión de los directivos de ambos sectores, también ha ido cambiando a lo largo del tiempo.

Sobre la estandarización, en el sector hotelero se ha pasado de una mayoría de empresas que se consideraban con un nivel alto de estandarización de los datos, a una mayoría que consideran dicha estandarización a un nivel medio (Gráfico 5).

Al contrario que en el sector empresarial español en general, donde ha disminuido el número de empresas que se autoevalúan con un nivel medio y ha aumentado aquéllas que se autoevalúan con un nivel alto (Gráfico 5).

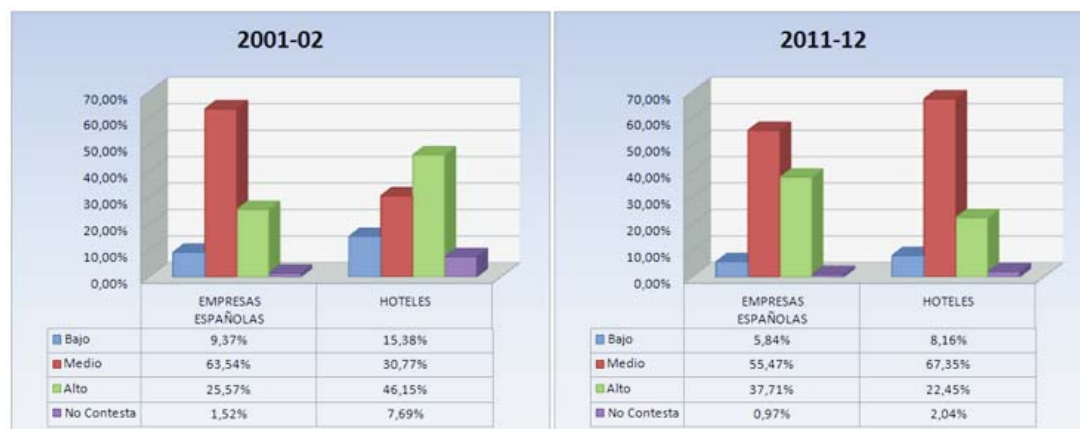


Gráfico 5. Nivel de estandarización de los datos. Fuente: Elaboración propia.

Y sobre la normalización de los datos, en el sector hotelero se ha pasado de que la mayoría de los directivos de estas empresas considerasen en 2001-02 que este proceso se lograría a medio plazo, a que aumentase en 2011-12 el porcentaje de los que piensan que esto será un proceso a largo plazo hasta un casi 43%. Al contrario que en el sector empresarial español en general, donde ha aumentado la opinión de los que piensan que esto será un proceso a medio plazo (Gráfico 6).

Aunque, en ambos sectores estudiados, dan por hecho que se alcanzará la normalización de los datos en las empresas.

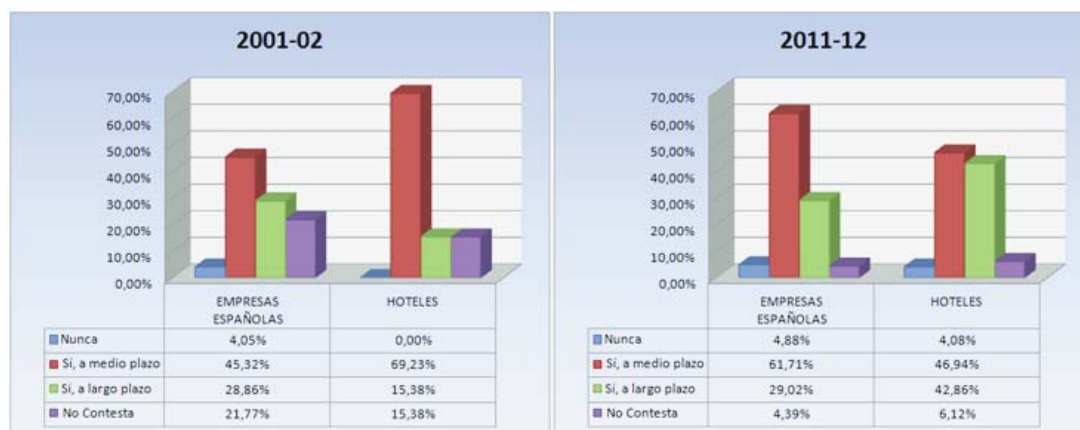


Gráfico 6. Opinión sobre la normalización de los datos. Fuente: Elaboración propia.

5. Conclusiones

Este estudio describe la evolución de la percepción que los directivos de tecnologías de las empresas hoteleras españolas tienen sobre todo este proceso de implementación del Intercambio Electrónico de Documentos (EDI), contextualizándola en un marco dibujado por la percepción de sus homólogos del sector empresarial español en general en sus empresas.

Un proceso que a pesar de que los directivos en tecnologías de ambos sectores:

- en su mayoría, consideraban “bueno” o “muy bueno” que las empresas se intercambiasen facturas, albaranes, pedidos,... de forma electrónica sin que existiese el papel,
- y, casi ninguno consideraba imposible que todas las empresas, administraciones públicas y otras entidades se pusieran de acuerdo para no tener que presentar papeles y poder realizar todas las transacciones telemáticamente,

en 2001-02, más de la mitad de los directivos de las empresas hoteleras no habían oído hablar sobre éste o no lo conocían y sólo la mitad, con respecto a sus homólogos del sector empresarial español en general, habían oído hablar de éste o lo conocían. Algo que ha ido cambiando hasta casi igualarse en 2011-12, alcanzando un número alto en ambos sectores.

Y un proceso que respecto a los requerimientos para su implementación, encuentra problemas de compatibilidad informática en ambos sectores por contar sus empresas con diferentes marcas de hardware o software, donde en el sector hotelero la tendencia es aumentar (al contrario que en el sector empresarial español en general, que es disminuir). Pero no sólo con eso, en el sector hotelero, la estandarización de los datos está disminuyendo (al contrario que en el sector empresarial español en general, que está aumentando), y la normalización de los datos pasa de verse como algo asequible a medio plazo a algo asequible a largo plazo (al contrario que en el sector empresarial español en general).

Con todo esto, se puede decir que a pesar de que en el sector hotelero siempre se ha considerado el Intercambio Electrónico de Documentos (EDI) como algo positivo, el conocimiento más tardío sobre dicho proceso de los responsables en estas empresas, el no seguir como ejemplo en dicho proceso al resto del sector empresarial español o la dificultad de dicho proceso en este sector, han hecho que se estén haciendo las cosas mal y el Intercambio Electrónico de Documentos (EDI) esté teniendo menos éxito dentro del sector hotelero español que en el resto del sector empresarial español en general, debiendo revertir su tendencia en los problemas de compatibilidad informática y en la estandarización y normalización de los datos.

Cómo citar este artículo / How to cite this paper

Infante-Moro, A.; Infante-Moro, J. C.; Gallardo-Pérez, J.; Martínez-López, F. J.; García-Ordaz, M. (2018). El Intercambio de Documentos Electrónicos (EDI) en España: Sector hotelero. *International Journal of Information Systems and Tourism (IJIST)*, 3(1), 85-93. (www.ijist-tourism.com)

Referencias

- Aedo, M. R. S. (2016). Nociones generales de comercio electrónico y la ley modelo de la comisión de Naciones Unidas para el derecho mercantil internacional sobre comercio electrónico. *Revista de Derecho Público*, (63), 334-356.
- Alfaro Arévalo, W. H.; Hernández Barraza, S. E.; Hernández Murillo, Á. I. (2000). Diseño de un sistema de intercambio electrónico de datos (EDI) para empresas del sector financiero Salvadoreño.
- Cardona, J. R. (2016). Innovaciones tecnológicas en la atención al cliente: Ushuaia Ibiza Beach Hotel y Hard Rock Hotel Ibiza. *International Journal of Information Systems and Tourism (IJIST)*, 1(1), 26-35.
- Carrillo, M. A. D.; Miranda, E. C.; Pérez, B. E. (2017). Software de revenue management en el sector hotelero. *International Journal of Information Systems and Tourism (IJIST)*, 2(1), 1-10.
- Infante-Moro, A.; Infante-Moro, J. C.; Gallardo-Pérez, J.; Martínez-López, F. J.; García-Ordaz, M. (2018). El Intercambio de Documentos Electrónicos (EDI) en España: Sector hotelero. *International Journal of Information Systems and Tourism (IJIST)*, 3(1), 85-93.



- Information Systems and Software Engineering for Big Companies (IJISEBC), 4(1), 45-52.
- EDI ACADEMY (2015). El origen del intercambio electrónico de datos. (2017-10-15). (http://www.edicomgroup.com/es_CL/news/7343-edi-academy-el-origen-del-intercambio-electronico-de-datos)
- Etayo, A. (2016). Diseño de un plan para mejorar el sistema de comercialización de una compañía comercializadora de productos de consumo masivo con sus principales clients. Tekhné, 1(5), 23-40.
- Fomento de la Producción. España 25.000 (2011 y 2001). (2011-10-15&2001-10-15). (<http://www.fomentodigital.com/busqueda/empresa/espana25000.jsp>)
- Guevara, A. (coord.) (2004). Informática aplicada a la gestión de la empresa. Madrid: Pirámide.
- Huertas, P. L.; Montaña, J. E.; Carrión, M. F. (2015). Comercio Electrónico de las farmacias online españolas: diseño web y visibilidad en la Red. International Journal of Information Systems and Software Engineering for Big Companies (IJISEBC), 2(1), 8-27.
- Infante Moro, A.; Martínez López, F. J.; García Ordaz, M.; Infante Moro, J. C. (2014). Information exchange in big companies of the Spanish hotel sector: an inside and inter-organizational comparative analysis. In TMS Algarve 2014: Management Studies International Conference(pp. 209-220). University of the Algarve, School of Management, Hospitality and Tourism.
- Infante-Moro, A.; Infante-Moro, J. C.; Martínez-López, F. J.; García-Ordaz, M. (2015). Currícula en SI/TI en las empresas españolas: Estudio longitudinal (2001-2011). Certiuni Journal, (1), 76-85.
- Infante-Moro, A.; Martínez-López, F. J.; Infante-Moro, J. C. (2015). The Extent of Computerization in big companies of the Spanish Hotel Sector. Enlightening Tourism. A pathmaking Journal, 5(2), 126-154.
- Infante-Moro, A.; Zavate, A.; Infante-Moro, J. C. (2015). The influence/impact of Semantic Web technologies on Social Media. International Journal of Information Systems and Software Engineering for Big Companies (IJISEBC), 2(2), 18-30.
- Infante-Moro, A.; Infante-Moro, J. C.; Martínez-López, F. J.; García-Ordaz, M. (2016a). Evolución curricular en SI/TI en el sector hotelero español: Estudio longitudinal y comparativo al sector empresarial español. International Journal of Scientific Management and Tourism, 2(1), 109-118.
- Infante-Moro, A.; Infante-Moro, J. C.; Martínez-López, F. J.; García-Ordaz, M. (2016b). Las competencias digitales en las empresas del sector financiero español: Evolución desde el 2001 al 2011 con respecto al sector empresarial español en general. Certiuni Journal, (2), 38-49.
- Infante-Moro, A.; Infante-Moro, J. C.; Martínez-López, F. J.; García-Ordaz, M. (2016c). Las competencias digitales en las grandes empresas del sector empresarial español. Tec Empresarial, 10(2), 41-49.
- Infante Moro, A.; Infante Moro, J. C.; Martínez López, F. J.; García Ordaz, M. (2016d). Percepción de la importancia de la seguridad informática en la industria hotelera española. El turismo y la experiencia del cliente: IX jornadas de investigación en turismo (pp. 77-89).
- Infante-Moro, A.; Infante-Moro, J. C.; Martínez-López, F. J.; García-Ordaz, M. (2016e). The importance of Internet and Online Social Networks in the Spanish Hotel Sector. Applied Computer Science, 12(1).
- Infante-Moro, A.; Infante-Moro, J. C.; Martínez-López, F. J.; García-Ordaz, M.; Dias, A. (2018). The IT Audits in the Spanish Business Sector: Longitudinal Analysis (2001–2011). In Modeling Innovation Sustainability and Technologies (pp. 259-270). Springer, Cham.
- Lam, C.; McKercher, B. (2013). The tourism data gap: The utility of official tourism information for the hospitality and tourism industry. Tourism Management Perspectives, 6, 82-94.
- Loján, E. (2017). Análisis bibliométrico de la definición de firma digital en las leyes de comercio electrónico. Gaceta Sansana, 1(7).
- Martín, M. Á. R.; Fraile, F. J. O.; López, M. M. (2016). La estancia perfecta en hoteles de 4 y 5 estrellas de Sevilla a través del análisis de los comentarios en TripAdvisor-Determinación de los principales ítems. International Journal of Information Systems and Tourism (IJIST), 1(1), 8-25.
- Martínez, J. J.; José, M.; De Hoyos, M. (2006). Ventajas en costes derivadas de la adopción del EDI. Distribución y Consumo, 178, 72.
- Martínez-Fernández, V. A.; Juanatey-Boga, Ó.; Crespo-Pereira, V.; Burneo, M. D. M. (2015). Prensa nativa digital y redes sociales: cibermedios en Facebook y Twitter. International Journal of Information Systems and Software Engineering for Big Companies (IJISEBC), 2(2), 42-50.
- Martínez Sánchez, Á.; Pérez Pérez, M. (2002). La adopción del EDI en las empresas auxiliares de automoción en España. Boletín ICE Económico: Información Comercial Española, (2724), 9-17.
- Medina, A. C.; Plaza, A. G. (2015). El papel estratégico de las tecnologías de la información y las comunicaciones en el turismo. International Journal of Information Systems and Software Engineering for Big Companies (IJISEBC), 2(2), 52-69.
- Navarrete, M. Á. M. (2017). Contratos electrónicos (Vol. 8). Editorial Derecho Civil Hoy.
- Pérez-Aranda, J.; Olea, R. N. C.; Arán, M. V. (2017). Análisis del sector hotelero en la relación “compromiso con las plataformas de valoración y resultados”. International Journal of Information Systems and Tourism (IJIST), 2(1), 7-16.
- Rivas Díaz, F. E. (2017). Comercio Electrónico: El comercio electrónico como una estrategia competitiva en la comercialización de productos y servicios de negocios al consumidor. Doctoral dissertation, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua.
- Sánchez, A. M.; Pérez, M. P. (2004). Servicio al cliente en la cadena de suministro: efecto de la adopción del EDI. Revista de economía y empresa, 21(51), 75-93.
- Sánchez, C. P.; de Llano Monelos, P.; López, M. R. (2016). Las TIC como inductores de competitividad y facilitadores del éxito empresarial. International Journal of Information Systems and Software Engineering for Big Companies (IJISEBC), 3(1), 8-26.
- Sánchez Fernández, J. (2002). Percepciones de fabricantes y distribuidores respecto a los efectos del uso del EDI en el canal de distribución. Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa, 11(2), 77-93.