

RESUMEN/ABSTRACT

Pedro Soto Acosta y Simona Popa

NEGOCIO ELECTRÓNICO Y PYMES: EFECTOS DEL CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO, ALCANCE INTERNACIONAL E INDUSTRIA

Este artículo analiza la influencia de factores de naturaleza tecnológica, organizativa y del entorno sobre el uso de negocio electrónico a nivel organizativo, así como los efectos directos e indirectos de éste sobre el desempeño empresarial en el contexto específico de Pequeña y Mediana Empresa (PYME). Se confirma que los factores tecnológicos, organizativos y del entorno afectan de forma diferente al negocio electrónico y que sus efectos positivos sobre el desempeño empresarial de la PYME son más fuertes en condiciones de un elevado nivel de conocimiento tecnológico y de ventas internacionales y en industrias con mayores necesidades de procesar información.

Palabras clave: Negocio electrónico, desempeño empresarial, innovación, conocimiento tecnológico, alcance internacional, industria

This article analyzes the influence of technological, organizational and environmental factors on electronic business use and its direct and indirect effects on firm performance in the specific context of Small and medium-sized enterprises (SMEs). Results suggest that technological, organizational and environmental factors contribute differently to electronic business use. In addition, the findings show that the positive effects of electronic business use on SMEs' firm performance are greater under the following circumstances: superior technological knowledge, high level of international sales and industries of high level of information-processing needs.

Keywords: electronic business, firm performance, innovation, technological knowledge, international scope, industry

Francisco Javier Alfonso Ruiz, Eva Martínez Caro y Juan Gabriel Cegarra

LAS TRANSFORMACIONES DIGITALES DE LOS SISTEMAS LEAN A TRAVÉS DE LA INDUSTRIA 4.0: UN CASO PRÁCTICO

La digitalización de los procesos industriales a través de la Industria 4.0 (I-4.0) es una cuestión de alto interés para las empresas, así como lo son las herramientas de mejora continua de la metodología LEAN. A priori, parece evidente que la I-4.0 y LEAN pueden ayudar a las empresas a mejorar sus resultados, sin embargo, las fricciones son a menudo frecuentes. Este artículo realiza un análisis de dicha interacción, se estudia la convergencia de las herramientas Lean hacia un entorno digitalizado, y de cómo esto ayuda a atenuar ciertas barreras de implementación. Este análisis se verá contrastado a través de un caso práctico desarrollado en la empresa multinacional Saint-Gobain Weber.

Palabras clave: Lean, Industria 4.0, TIC, digitalización.

The digitalization of industrial processes through Industry 4.0 (I-4.0) is a matter of high interest for companies, and

so are continuous improvement tools related to LEAN manufacturing methodology. A priori, it seems obvious that I-4.0 and LEAN might help companies to improve their performance; however, the frictions are frequent. This paper analyzes such interaction; it explores the convergence of LEAN tools towards a digital model, and how digital transformation is helping to avoid some LEAN implementation barriers. This analysis is then empirically tested with a case study performed in the multinational company Saint-Gobain Weber.

Keywords: Lean, Industry 4.0, case study, ICT, digitization.

Daniel Pérez-González, Pedro Solana-González y Sara Trigueros-Preciado

ECONOMÍA DEL DATO Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN PYMES INDUSTRIALES: RETOS Y OPORTUNIDADES

La continua evolución de las tecnologías asociadas a Internet ha generado un nuevo ecosistema para la gestión y explotación de los datos, que implicará la necesaria transformación digital de todos los sectores económicos. En la actualidad, la economía del dato y la transformación digital que conlleva se desarrollan con más rapidez en el sector servicios, mientras que la industria, especialmente las pymes, van más rezagadas en este tránsito hacia la denominada industria 4.0. El análisis de este retraso, partiendo de las propias opiniones de empresarios y gerentes de pymes industriales, permitirá identificar barreras y posibles actuaciones para su eliminación, así como oportunidades o factores que motivan a los empresarios a la transformación digital.

Palabras clave: Economía del dato, transformación digital, industria, pymes, barreras.

The continuous evolution of Internet-based technologies generates a new ecosystem for data management and exploitation, which involves a necessary digital transformation of all economic sectors. Currently, data-based economy and the digital transformation are being developed more rapidly in the services sector, while the industry, especially SMEs, are being left behind in this transition towards the so-called 4.0 industry. The analysis of this delay, based on the opinions of entrepreneurs and managers of industrial SMEs, will identify barriers and possible actions for its elimination, as well as opportunities or factors that motivate entrepreneurs to digital transformation

Keywords: Data economy, digital transformation, industry, SMEs, barriers.

María Teresa Ballestar, Domingo Ribeiro y Jorge Sainz

¿ES EL BIG DATA EL SIGUIENTE PASO EN LA DIGITALIZACIÓN DE LAS ORGANIZACIONES?

La optimización de las cadenas de valor pasa por la gestión de cantidades masivas de datos que ayuden tanto a las compañías como a las administraciones públicas, al sector educativo o las ONG a ofrecer soluciones más avanzadas. Sin embargo, no todas las empresas están preparadas para la optimización de estos procesos. La adopción de las tecnologías no es

el único factor, sino también cómo se adoptan y el uso de las mismas. Este artículo plantea, en primer lugar, cómo la digitalización supone un cambio en la creación de valor de la empresa, alterando los procedimientos.

Realizaremos una descripción de qué es y qué no es Big Data y el papel que puede jugar en la empresa. Por último, incluimos un ejemplo práctico sobre el caso de una empresa de e-commerce (en este caso, de cashback).

Palabras clave: Redes neurales artificiales, Analítica predictiva, Cashback, e-commerce, Big Data, Ciencia de los datos, Digitalización

The optimization of value chains involves managing massive amounts of data that help not only companies but also public administrations, the education sector or NGOs to offer more advanced solutions. However, not all companies are prepared for the optimization of these processes. Not only is it important to adopt, but also how they are implemented and used. This article explains, first, how digitization involves a change in the creation of value of the company, altering the procedures. We will make a description of what Big Data is and its role in the company. We will finally go through a practical example on the case of an e-commerce cashback web.

Keywords: Artificial Neural Networks, Predictive analytics, Cashback, e-commerce, Big Data, data science, Digitalization

Jesús Muñozurri, José Guadix, Luis Onieva y Pablo Cortés

INNOVACIÓN DIGITAL PARA LA INCENTIVACIÓN DE LA MOVILIDAD SOSTENIBLE EN LOS DESPLAZAMIENTOS LABORALES DE IDA Y VUELTA

Este trabajo presenta un sistema diseñado y desarrollado para aprovechar las tecnologías de movilidad actuales (localización, comunicación y cartografía) al alcance de la ciudadanía, para identificar patrones de movilidad sostenible. De esta manera se posibilita la puesta en marcha de programas de incentivación de desplazamientos laborales sostenibles por parte de empresas y administraciones públicas en aras de la mejora de la movilidad de las personas, fomentando la participación de sus empleados de forma activa en el desplazamiento laboral no motorizado.

Palabras clave: aplicación móvil, movilidad sostenible, algoritmo de clasificación.

This paper presents a system designed and developed to combine existing and readily available mobility technologies (location, communication, mapping) and identify sustainable mobility patterns. The identification of such patterns enables corporations and public administrations to implement incentive programs related to sustainable mobility, seeking to improve passenger mobility by promoting the active participation of employees in non-motorized job-related transport.

Keywords: mobile app, sustainable mobility, sorting algorithm.

Alberto Urueña y Antonio Hidalgo

CIBERSEGURIDAD EN LA SOCIEDAD DIGITAL

El uso intensivo de las TIC lleva consigo una serie de riesgos que implican la puesta en marcha de medidas de protección y seguridad de los datos intercambiados, así como de los sistemas y redes conectados. Todo ello obliga a que la ciberseguridad deba ser tenida

en cuenta entrando a formar parte del engranaje del progreso tecnológico. En el artículo se analizan los principales informes existentes en materia de seguridad de información. Este análisis se realiza con fuentes secundarias publicadas en los últimos años con el objetivo de obtener unas conclusiones y recomendaciones que puedan ayudarnos a evitar, en la medida de lo posible, los ciberataques.

Palabras clave: ciberseguridad, malware, ciberamenaza

The intensive use of ICT implies a series of risks that entails the implementation of protection measures and security of the data exchanged and the connected systems and networks. All this implies that cybersecurity must be taken into account, becoming part of the mechanism of technological progress. The article analyzes the main existing reports on information security. This analysis is carried out with secondary sources published in recent years with the aim of obtaining recommendations and conclusions about the technology and measures that could help us avoid, as best as possible, any cybernetic attack.

Keywords: cybersecurity, malware, cyber threat

Emiliano Acquila-Natale, Santiago Iglesias-Pradas y Julián Chaparro-Peláez

OMNISCANALIDAD EN EL SECTOR DE LA ROPA: UNA NUEVA REVOLUCIÓN DIGITAL

Este trabajo presenta los grandes retos que acarrea la transformación digital en el entorno del comercio minorista, haciendo especial énfasis en el sector de la venta minorista de ropa. A lo largo de este documento se detallan los cambios que se están produciendo en el "viaje del consumidor" (customer journey) como consecuencia del proceso de transformación digital, y cómo éstos influyen o se ven influidos por las decisiones empresariales y cambios en el comportamiento del consumidor.

Palabras claves: comercio electrónico, omniscanalidad, transformación digital, sector textil.

This paper introduces the challenges associated with the digital transformation of retail, focusing on clothing and apparel retailing. The document details the different changes affecting the customer journey as a consequence of digital transformation, and how these changes affect and are affected by firms decisions and changes in consumer behavior.

Keywords: e-commerce, omnichannel, digital transformation, clothing.

Ana Jiménez Zarco, David Lacasta Tintorer y Francesc Saigí-Rubió

TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN EL ÁMBITO SANITARIO: OBTENIENDO EFICIENCIA Y EFICACIA MEDIANTE EL USO DE COMUNIDADES VIRTUALES DE PRÁCTICA CLÍNICA

En los últimos años, las Comunidades de Prácticas (CoP) han pasado a ser ampliamente utilizadas en el sector de la salud. En las CoP, los profesionales sanitarios han encontrado una herramienta que mejora la calidad del servicio ofrecido, sino que además reduce los costes temporales y económicos vinculados a su desarrollo.

Palabras clave: Comunidad de práctica, Sector Salud, Eficiencia, Eficacia, Herramienta colaborativa

In recent years, Communities of Practices (CoP) have become widely used in the health sector. CoPs offer to medicians a tool that improves the quality of their professional activity. It also that reduces the temporary and the economic costs associated with their development.

Keywords: Community of practice, Health Sector, Efficiency, Effectiveness, Collaborative tool

Francisco Blanco Ramos, Gustavo Cuello Alborno, Máximo Ferrando Bolado y Matilde O. Fernández Blanco

ANÁLISIS DE LAS PYMES ESPAÑOLAS: CONSTRUCCIÓN Y TURISMO

En este trabajo se describe la evolución de las pymes españolas a lo largo de los últimos veintiún años. El estudio se centra en pymes pertenecientes a dos sectores muy diferentes: la construcción y el turismo. Se intentan localizar diferencias y similitudes entre las empresas de estos sectores y la media del conjunto de pymes. Algunos ratios, especialmente los de rentabilidad, comenzaron a deteriorarse mucho antes de la aparición de la última crisis económica y financiera de 2007, por lo que podrían ser utilizados como señales de alerta temprana ante la llegada de problemas serios.

Palabras clave: estructura económica; estructura financiera; análisis de ratios; pymes; crisis económica.

This paper describes the evolution of Spanish SMEs over the last twenty-one years. The study focuses on SMEs belonging to two very different sectors: construction and tourism. We try to locate differences and similarities between the companies of these sectors and the average of the group of SMEs. Some ratios, especially those of profitability, began to deteriorate long before the appearance of the last economic and financial crisis of 2007 and could therefore be used as early warning signs before the arrival of serious problems.

Keywords: economic structure, financial structure, ratios analysis, SMS, economic crisis.

Blanca Sánchez-Fernández y M^a Mercedes del Coro Fernández-Feal

COMERCIALIZACIÓN AL POR MENOR DEL COMBUSTIBLE DE AUTOMOCIÓN EN ESPAÑA: DEL MONOPOLIO AL OLIGOPOLIO

El trabajo presenta la evolución del mercado al por menor de los combustibles de automoción en España a través de un exhaustivo estudio de documentación acompañado de un estudio de campo realizado en la comunidad autónoma de Galicia. Los datos recogidos confirman que la liberalización del mercado de combustibles en 1992, en España, ha hecho evolucionar el mercado desde un Monopolio hacia un Oligopolio, obligando a la Administración a tomar medidas que permitan romper esta tendencia.

Palabras clave: Monopolio; Oligopolio; Comercialización al por menor; Combustible

This paper presents the evolution of the retail market of automotive fuels in Spain through an exhaustive study of documentation accompanied by a field study carried out in the autonomous community of Galicia. Collected data confirm that the liberalization of the fuel market in 1992 in Spain has evolved the market from a Monopoly to an Oligopoly, forcing the Administration to take measures to break this trend.

Keywords: Monopoly; Oligopoly; Retail marketing; Fuel

Los índices y abstracts de Economía Industrial se incluyen en las bases de datos e índices on line de la **American Economic Association** y en su publicación especializada **ECONLIT**, editada por el **Journal of Economic Literature**. A la consulta de sus 200.000 registros, entre los que se encuentran 300 revistas —100 fuera de Estados Unidos—, recurren estudiantes, investigadores y profesores de todo el mundo económico.

Los contenidos de Economía Industrial también están disponibles en la red Internet, en la dirección **www.economiaindustrial.es**