



TI y SI en tiempos de Sustentabilidad: cómo integrar los recursos tecnológicos y los sistemas de información a la necesidad de organizaciones sustentables

Nro. asignado: DU021

Esp. María Florencia Peretti florperetti@gmail.com

Área Temática: Investigación

Palabras clave: Sustentabilidad Organizacional, Green IT, Green IS, Sistemas de Información.

Resumen

La sustentabilidad organizacional se ha convertido en un paradigma de los negocios actuales que debe atravesar toda la estrategia y la gestión de las organizaciones; desde el punto de vista empresarial debe pensarse desde tres dimensiones que están relacionadas y actúan en forma conjunta, la ambiental, la social y la económica.

A pesar de toda la tarea administrativa requerida para poder dar soporte a la gestión de la sustentabilidad en una organización, se identificaron escasos aportes teóricos que fundamenten el papel que deberían cumplir los sistemas de información para dar soporte a todas estas necesidades, tanto las operativas como las estratégicas.

Es por ello que surge como pregunta de investigación si se pueden **generar respuestas desde la academia que favorezcan la integración de las necesidades de las organizaciones sustentables a través de sistemas y tecnologías de información adecuados a las mismas.**

Aspectos metodológicos

Se optó por una técnica metodológica de tipo cualitativa. El estudio consiste en una aproximación a fuentes de información secundaria para reconocer el estado del arte de la temática y realizar un análisis exploratorio de las líneas de investigación que convendría promover para enriquecerla.

Para ello se realizó una búsqueda de artículos científicos por palabras clave y *abstract* en la base de datos "Science Direct". En una primera búsqueda se colocaron como filtros los siguientes: artículos completos; *journals* de las siguientes disciplinas: *Computer Science, Decision Sciences and Social Sciences*; publicados desde 2004 hasta la fecha; que contengan las siguientes expresiones en sus títulos, *abstracts* o palabras clave: "Information Technology" y "Sustainability".

Dicha búsqueda arrojó 178 resultados; después de un análisis preliminar de los títulos y los *abstracts* se seleccionaron 9 artículos por considerados los más adecuados en función de la problemática planteada.

Resultados y conclusiones

Los aportes recogidos en su mayoría se corresponden a visiones parciales sobre las temáticas aquí presentadas, pero no se evidencia una real toma de conciencia de la necesidad de adecuar las tecnologías y los sistemas a las necesidades de la gestión sustentable de las organizaciones, ni se plantean debates profundos acerca de problemáticas de las tecnologías directamente relacionadas con la sustentabilidad.

En este sentido, considero varias líneas de acción que deberían promoverse:

Desde el punto de vista de **los SI verdes**; investigaciones que procuren la adecuación de los sistemas de información a las necesidades de las estrategias de gestión sustentable de las organizaciones y de alguna forma colaborar en la promoción y en la adopción de las mismas por parte de las empresas de nuestro medio.

En cuanto a las **TI verdes**; investigaciones y comunicaciones que resalten aspectos fundamentales como por ejemplo las tecnologías limpias, el ahorro de energía y la obsolescencia programada.

Desde **el trabajo en las cátedras de sistemas**; promover ejercicios de reflexión con los alumnos de ciencias económicas sobre los impactos que producen las organizaciones en la sustentabilidad del planeta y proponer soluciones para poder medir y monitorear esos impactos a través de SI adecuados; proponer debates sobre los impactos positivos y negativos de las TI en materia de sustentabilidad estimulando el sentido crítico y la conciencia ecológica y social de nuestros estudiantes.

La adopción de estrategias de gestión sustentables es hoy un requerimiento para todo tipo de organizaciones y es primordial que los SI y las TI se adecuen a las mismas y brinden soluciones. Es imperativo lograr una integración entre las temáticas de investigación aquí propuestas para dar respuestas inmediatas a la creciente necesidad de SI y TI que comprendan los nuevos paradigmas organizacionales en pos de un futuro sustentable.

Referencias bibliográficas

- *AMATO, C. N.; BURASCHI, M Y PERETTI, M. F. (2017). Orientación de los empresarios de Córdoba-Argentina hacia la sustentabilidad y la Responsabilidad Social Empresaria: identificación de variables asociadas a cada constructo. *Contaduría y Administración* 61 (1), 84-105.
- *ANDREU PINILLOS, A. Y FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, J. (2011). De la RSC a la sostenibilidad corporativa: una evolución necesaria para la creación de valor. *Harvard Deusto Business Review*
- *BANSAL, P. (2005) Evolving sustainable: A longitudinal study of corporate sustainable development. *Strategic Management Journal*, 26 (3), pp. 197-218
- *BECKMANN, M. HIELSCHERM S. Y PIES, I (2014) Commitment strategies for sustainability: How business firms can transform trade-offs into win-win outcomes. *Business Strategy and the Environment*, 23 (1) , pp. 18-37
- *BENGTSSON, F.; AGERFALK, P. (2011) Information technology as a change actant in sustainability innovation: Insights from Uppsala. *Journal of Strategic Information Systems* 20 96-112
- *BOUDREAU, M-C, CHEN, A & HUBER, M. (2008), Green IS: Building Sustainable Business Practices, ed. RT Watson
- *BOSE, R. Y LUO, X. (2011) Integrative framework for assessing firms' potential to undertake Green IT initiatives via virtualization - A theoretical perspective. *Journal of Strategic Information Systems* (20) 38-54
- *CHEN, A., BOUDREAU, M. Y WATSON, R. (2008). Information systems and ecological sustainability. *Journal of Systems and Information Technology* 10 (3), 186-201.
- *DAO, V.; LANGELLA, I.; CARBO, J. (2011) From green to sustainability: Information Technology and an integrated sustainability framework. *The Journal of Strategic Information Systems*(20), 63-79
- *DALVI-ESFAHANI, M.; RAMASHA, T. Y NILASHI, N. (2017) Modelling upper echelons' behavioural drivers of Green IT/IS adoption using an integrated Interpretive Structural Modelling - Analytic Network Process approach. *Telematics and Informatics* 34, 583-603
- *ELKINGTON, J. (1997). *Cannibals with Forks: the Triple Bottom Line of 21st Century Business*. Oxford: Capstone Publishing
- *ELKINGTON, J. (2004). Enter the triple bottom line. En A. Henriques y J. Richardson (Edits.), *The triple bottom line: Does it all add up?*, 1-16.
- *FREEMAN, E. (1984). *Strategic management: A stakeholder approach*. New York: Pitman Publishing.
- *FUNK, J. (2015) IT and sustainability: New strategies for reducing carbon emissions and resource usage in transportation. *Telecommunications Policy* (39) 861-874
- *HILTY, L.; ARNFALK, P.; ERDMANN, L.; GOODMAN J.; LEHMANN, M.; WÄGER, P. (2006) The relevance of information and communication technologies for environmental sustainability. A prospective simulation study. *Environmental Modelling & Software* (21) 1618-1629
- *KUO, B., DICK, G. (2009). The greening of organisational IT: what makes a difference? *Australian Journal of Information Systems* 16 (2), 81-92.
- *LEKAKIS, E. (2014) ICTs and ethical consumption: The political and market futures of fair trade. *Futures* (62) 164-172
- *LOZANO, R. (2008). Envisioning sustainability three-dimensionally. *Journal of Cleaner Production* 16 (17), 1838-1846.
- *LOZANO, R. Y HUISINGH, D. (2011). Inter-linking issues and dimensions in sustainability reporting. *Journal of Cleaner Production* 19, 99-107.
- *MADEIRA ESTEVES, F; ROCHA SANTOS, J.; FERNANDES ANUNCIACÃO, P. (2012) Sustainability in the Information Society: A Proposal of Information Systems Requirements in View of the DPOBE Model for Organizational Sustainability. *Procedia Technology* (5) 599 - 606
- *MONTIEL, I. (2008) Corporate social responsibility and corporate sustainability: Separate pasts, common futures. *Organization & Environment*, 21 (3) (2008), pp. 245-269
- *NACIONES UNIDAS. (1987). *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*.
- *PAULRAJ, A. (2011) Understanding the relationships between internal resources and capabilities, sustainable supply management and organizational sustainability. *Journal of Supply Chain Management*, 47 (1), pp. 19-37
- *SURYAWANSHI, K. Y NARKHEDEB, S. (2015) Green ICT for Sustainable Development: A Higher Education Perspective. *Procedia Computer Science* (70) 701 - 707
- *WANGA, Y; CHENB, Y. Y BENITEZ-AMADOC, J. (2015) How information technology influences environmental performance: Empirical evidence from China. *International Journal of Information Management* (35) 160-170