

Sistemes d'informació avançats

Sistemes d'informació corporatius

Marian Ortiz del Amo

PID_00187586

Material docent de la UOC

**Marian Ortiz del Amo**

Marian Ortiz del Amo és llicenciada en Filosofia per la UAM (Universitat Autònoma de Madrid), llicenciatura que va completar seguint els estudis de doctorat de Societat de la Informació a la UOC (Universitat Oberta de Catalunya). Des de l'any 2007 col·labora com a consultora de la UOC en les aules de Societat de la informació i Sistemes d'informació en l'organització. Ha desenvolupat la seva activitat principal treballant en l'entorn de desenvolupament de sistemes d'informació dins d'una multinacional alemanya, on actualment exerceix el càrrec de *head of business applications and solutions*. En l'actualitat, dirigeix un equip dedicat a la implantació i desenvolupament de sistemes d'informació i que du a terme les seves activitats en nombrosos països.

L'encàrrec i la creació d'aquest material docent han estat coordinats per la professora: Mercè Vázquez Garcia (2013)

Primera edició: febrer 2013

© Marian Ortiz del Amo

Tots els drets reservats

© d'aquesta edició, FUOC, 2013

Av. Tibidabo, 39-43, 08035 Barcelona

Disseny: Manel Andreu

Realització editorial: Eureka Media, SL

Dipòsit legal: B-587-2013



Els textos i imatges publicats en aquesta obra estan subjectes –llevat que s'indiqui el contrari– a una llicència de Reconeixement-NoComercial-SenseObraDerivada (BY-NC-ND) v.3.0 Espanya de Creative Commons. Podeu copiar-los, distribuir-los i transmetre'ls públicament sempre que en citeu l'autor i la font (FUOC. Fundació per a la Universitat Oberta de Catalunya), no en feu un ús comercial i no en feu obra derivada. La llicència completa es pot consultar a <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/legalcode.ca>

Introducció

Quan aprofundim en la bibliografia sobre sistemes d'informació corporatius, sovint trobem referències que prediuen el futur en el qual estem, referències clàssiques que van analitzar la teoria quan els sistemes d'informació eren l'excepció en les empreses. Per això en l'actualitat és important reflexionar sobre la tecnologia i l'empresa, precisament perquè ara ja sí trobem amb facilitat empreses "hipertecnologitzades", fins i tot empreses la infraestructura de les quals és la tecnologia mateixa (*e-companies*). En aquest escenari, la descripció de sistemes es torna cada vegada més complexa per dos factors:

- La inèrcia comercial de la tecnologia.
- La necessària multiplicitat dels sistemes.

Quant a la inèrcia comercial de la tecnologia, el mercat tecnològic, en evolució constant, empeny el món empresarial a una carrera en què les grans corporacions tecnològiques semblen tenir el control i les empreses van adoptant les innovacions a un ritme per al qual moltes vegades ni tan sols estan preparades. L'obsolescència tecnològica és un fantasma del qual "el mercat" pretén fugir, i en aquesta fugida canvia els seus sistemes a una velocitat moltes vegades no desitjada. Què passa si Microsoft decideix canviar la versió del seu famós paquet ofimàtic (*suite*)? Primer dóna un temps perquè els clients s'adaptin a la nova versió, és a dir, la comprin, la instal·lin, l'usin i després deixa de donar suport sobre l'antiga. Això vol dir que si tots els fitxers generats amb l'antiga versió "deixessin de funcionar" o "no fossin interpretats per un altre programari", l'empresa no podria reclamar al proveïdor. Per tant, l'única solució és migrar. En realitat, s'estan invertint diners en un programari que potser no es necessitarà, però no hi ha una alternativa fàcil. Això no passa solament amb una cosa tan bàsica com l'exemple esmentat, ens pot passar amb un ERP o amb un sistema de BI en què la inversió augmenta, no tant pel cost en si mateix del programari, sinó pels costos d'implantació. Ha arribat un moment en què el programari evoluciona a la mateixa velocitat que el maquinari. El cofundador d'Intel, Gordon I. Moore, va enunciar la llei que expressa molt bé la idea d'aquesta velocitat que el mercat tecnològic actual imprimeix a les empreses i consumidors. La llei de Moore diu que "cada 18 mesos el nombre de transistors d'un circuit integrat es duplica"; Moore va vaticinar un augment de transistors exponencial en circuits de cost mínim i probablement va desitjar fermament que es complís perquè augurava un gran futur per a la seva empresa.

Respecte a la necessària multiplicitat de sistemes, avui dia ens trobem que moltes empreses ja tenen en la seva història una breu –però intensa– història pròpia de sistemes d'informació. Velles implantacions que conviuen amb programari d'última generació, diferents sistemes per a diferents propòsits, diversitat i riquesa informativa en alguns casos, caos i pobresa informacional en uns

Intel

Empresa nord-americana dedicada a la fabricació de circuits integrats, és la més important del món i la seva principal font d'ingressos és el processador sèrie x86, que podem trobar en gairebé qualsevol ordinador personal. Els fundadors d'Intel són Robert Noyce i Gordon I. Moore.

Lectura recomanada

La Llei de Moore va ser publicada en la revista *Electronics* (vol. 38, núm. 8, 19 d'abril de 1965). Es pot llegir l'article complet a ftp://download.intel.com/museum/moores_law/articles-press_releases/gordon_moore_1965_article.pdf.

altres. En definitiva, molts sistemes s'han unit per a formar un veritable univers informacional que és cada vegada més exigent a l'hora de ser gestionat i adaptat a les necessitats canviants de les corporacions.

En aquest escenari s'analitzaran els grans reptes dels sistemes d'informació en l'empresa des d'una perspectiva pràctica, assumint com a incorporats i assimilats els conceptes clàssics sobre sistemes i partint d'una visió actual de sistemes d'informació. L'estructura proposada es dividirà en quatre grans blocs:

- En el primer mòdul, "Tecnologies i sistemes d'informació", es repassaran els conceptes clàssics de sistemes, s'establiran les bases del discurs posterior i s'aprofundirà sobre els aspectes d'aquests conceptes que hagin estat ampliat o modificats per l'actualització dels sistemes.
- En el segon mòdul, "Planificació i estratègia", s'analitzarà com els sistemes d'informació es converteixen en un element clau a l'hora d'aconseguir avantatges competitiu i com, perquè això passi, cal planificar-los i analitzar-los al costat de l'estratègia corporativa.
- En el tercer mòdul, "Construcció dels sistemes d'informació", es presentaran algunes eines per a dur a terme una gestió reeixida malgrat la complexitat i les dificultats expressades al començament d'aquest capítol.
- En el quart mòdul, "Gestió de projectes TI", s'aprofundirà en la gestió interna del departament de tecnologies de la informació d'una empresa. S'explicarà com la seva estructura organitzativa afecta els sistemes i com les funcions del seu líder, el CIO, estructura la relació amb la resta de processos de l'empresa, la presa de decisions o la mateixa organització dels sistemes d'informació.

Continguts

Mòdul didàctic 1

Tecnologies i sistemes d'informació

Marian Ortiz del Amo

1. Definició, conceptes bàsics
2. Estructura dels sistemes d'informació
3. Estructura de les organitzacions
4. Tipologia dels sistemes
5. Sistemes d'informació principals

Mòdul didàctic 2

Planificació i estratègia

Marian Ortiz del Amo

1. Anàlisi i avaluació de l'empresa
2. Avantatges competitiu: caràcter transformador dels SI
3. Estratègia corporativa
4. Planificació dels sistemes d'informació

Mòdul didàctic 3

Construcció dels sistemes d'informació

Marian Ortiz del Amo

1. Reenginyeria de processos
2. Models i etapes del desenvolupament tradicional
3. Models heterodoxos del desenvolupament. Models àgils

Mòdul didàctic 4

Gestió de projectes TI

Marian Ortiz del Amo

1. Què és un projecte? Definició
2. Gestió de l'abast del projecte
3. Gestió del temps del projecte
4. Gestió dels costos del projecte
5. Gestió de la qualitat del projecte
6. Gestió dels recursos humans del projecte
7. Gestió de la comunicació del projecte
8. Gestió dels riscos del projecte
9. Gestió de les adquisicions del projecte

Bibliografia

Alburquerque, F. (2003). *Teoría y práctica del enfoque del desarrollo local*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Andreu, R.; Ricart, J. E.; Valor, J. (1996). *Estrategia y sistemas de información* (2a. ed.). Madrid: McGraw-Hill.

Benington, H. D. (1956). "Production of large computer programs". A: *Proceedings, ONR Symposium on Advanced Programming Methods for Digital Computers*.

Boehm, B. (1981). *Software engineering economics*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.

Chavat, J. (2003). *Project management methodologies*. Vancouver: AEW Services. En línia a: http://maxwideman.com/papers/pm-methodologies/pm_methodologies.pdf.

Checkland, P.; Holwell, S. (1998). *Information, systems and information systems*. Nova York: John Wiley & Sons.

Day, M. (2002). "What is PLM?". En línia a: http://www.caddigest.com/subjects/PLM/select/day_plm.htm.

Edwards, C.; Ward, J.; Bytheway, A. (1998). *Fundamentos de sistemas de información*. Madrid: Prentice May.

García Pérez, F.; Molina López, J.; Chamorro Atance, F. (2000). *Informática de gestión y sistemas de información*. Madrid: McGraw-Hill / Interamericana de España, S.A.

Gómez Vieites, A.; Suárez Rey, C. (2006). *Sistemas de información. Herramientas prácticas para la gestión empresarial*. Madrid: Ra-Ma.

Kaplan, R.; Norton, D. (1996). *The balanced scorecard: translating strategy into action*. Boston: Harvard Business School Press.

Kehoe, R.; Jarvis, A. (1996). *ISO 9000-3: A tool for software product and process improvement*. Nova York: Springer.

Laudon, Kenneth C.; Laudon, Jane P. (2006). *Sistemas de información gerencial* (8a. ed.). México DF: Prentice Hall.

Mintzberg, H. (1999). *La estructura de las organizaciones*. Madrid: Ariel Economía.

Panorama Consulting Group (2011). *2001 ERP Report*. En línia a: <http://panorama-consulting.com/Documents/2011-ERP-Report.pdf>.

PMI Global Standard (2004). *Guía de los fundamentos de la dirección de proyectos* (3a. ed.). Pennsylvania: Project Management Institute, Inc.

Porter, M. (1985). *Competitive advantage: creating and sustaining superior performance*. Nova York: The Free Press.

Porter, M. E.; Millar, V. E. (1985, juliol-agost). "How information gives you competitive advantage". *Harvard Business Review*. Harvard. En línia a: <http://zaphod.mindlab.umd.edu/docSeminar/pdfs/Porter85.pdf>.

Reynoso, C. (2004). *Métodos heterodoxos en desarrollo de software*. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires. En línia a: <http://carlosreynoso.com.ar/archivos/carlos-reynoso-metodos-heterodoxos-en-arquitectura-de-software.pdf>.

Rockart, J. F.; Long, D. W. de (1998). *Executive support systems. The emergence of top management computer use*. Homewood: Dow Jones-Irwin.

Rogoll, Timm; Piller, F. (2004). *Product configuration from the customer's perspective: A comparison of configuration systems in the apparel industry*. Technische Universitaet Muenchen, Institute for Information, Organization, and Management (IOM), TUM Business School. En línia a: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.195.5090>.

Sánchez López, J.; Martínez García, P. (2000). *Sistemas de información para las organizaciones, conceptos, gestión y explotación*. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid.

Sieber, S.; Valor, J.; Porta, V. (2006). *Los sistemas de información en la empresa actual*. Madrid: Mc Graw-Hill.

Pablos Heredero, C. de; López-Hermoso Agius, J. J.; Martín-Romo Romero, S.; Medina Salgado, S.; Montero Navarro, A.; Nájera Sánchez, J. J. (2008). *Dirección y gestión de los sistemas de información en la empresa. Una visión integradora*. Madrid: ESIC.

Sutherland, J.; Schwaber, K. (2011). *The scrum papers: nut, bolts, and origins of an agile framework*. En línia a: <http://jeffsutherland.com/ScrumPapers.pdf>.

Takeuchi, H.; Nonaka, I. (1986). "The new new product development game". *Harvard Business Review*.

