

---

# Repte 2: El teu mapa conceptual d'integració de sistemes. Integració horitzontal

---

## Guia d'aprenentatge

PID\_00270721

Emma Gorgori Bonet

---

Temps mínim de dedicació recomanat: 1 hora



**Emma Gorgori Bonet**

Llicenciada en Administració i Direcció d'Empreses i diplomada en Ciències Empresarials (especialitat finances) per la Universitat Rovira i Virgili (URV). Durant més de quinze anys va treballar al sector privat, exercint com a consultora sènior analista en *business intelligence* i com a responsable de tresoreria. Des de 2011 és responsable de la Unitat de Projectes Europeus de la Diputació de Tarragona. Compagina la seva activitat professional amb la de docència a la Universitat Oberta de Catalunya (UOC) i a la URV.

L'encàrrec i la creació d'aquest recurs d'aprenentatge UOC han estat coordinats pel professor: Josep Cobarsí Morales (2020)

Primera edició: febrer 2020  
© Emma Gorgori Bonet  
Tots els drets reservats  
© d'aquesta edició, FUOC, 2020  
Av. Tibidabo, 39-43, 08035 Barcelona  
Realització editorial: FUOC

*Cap part d'aquesta publicació, incloent-hi el disseny general i la coberta, no pot ser copiada, reproduïda, emmagatzemada o transmesa de cap manera ni per cap mitjà, tant si és elèctric com químic, mecànic, òptic, de gravació, de fotocòpia o per altres mètodes, sense l'autorització prèvia per escrit dels titulars dels drets.*

# Índex

<b>Introducció</b> .....	5
<b>Objectius</b> .....	6
<b>1. Temari</b> .....	9
<b>2. Bibliografia</b> .....	11
2.1. Referències bàsiques .....	11
2.2. Referències complementàries .....	11
<b>3. Altres recomanacions</b> .....	13



## Introducció

En aquesta segona guia d'aprenentatge del curs aprofundirem en el concepte d'**integració horitzontal**.

Els sistemes d'informació per a la integració horitzontal (els més coneguts són els anomenats ERP, CRM i SCM), van ser els primers sistemes que es van implementar a les organitzacions per a la seva integració. La gran majoria d'organitzacions mitjanes o grans tenen avui implementat algun sistema d'aquest tipus. Podríem dir que representen la part més assentada i consolidada de la integració, o, dit més col·loquialment, representen el «pal de paller» de la integració a les organitzacions.

Així doncs, estudiarem l'**àmbit d'aplicació** dels sistemes d'informació per a la integració horitzontal identificant les diferències entre les perspectives d'integració interna i vers l'exterior, distingint entre:

- Integració horitzontal interna (*forward integration*)
- Integració horitzontal vers l'exterior
  - Cap endavant (*forward integration*)
  - Cap endarrere (*backward integration*)

Posteriorment, identificarem els primers **sistemes d'informació integrats** a les organitzacions que apareixen per a donar suport a una estratègia o iniciativa d'integració:

- Sistemes *Enterprise Resource Planning* (ERP)
- Sistemes *Customer Relationship Management* (CRM)
- Sistemes *Supply Chain Management* (SCM)

Finalment, també s'estudiaran les **principals implicacions, avantatges i inconvenients** que poden comportar l'adopció d'aquests tipus de sistemes d'informació (SI) genèrics.

En definitiva, visualitzarem el concepte d'integració horitzontal i les seves implicacions en els dos àmbits, tecnològic i organitzatiu, situant-los dins del context general d'integració de sistemes d'informació.

## Objectius

El domini de les competències ens serà útil per a la consecució dels objectius i resultats esperats en aquest primer repte:

1. Definir i conceptualitzar el concepte d'integració horitzontal (visió estàtica).
2. Diferenciar entre els tres tipus d'integració horitzontal.
3. Identificar les principals alternatives o estratègies que ens ofereixen els sistemes d'informació (SI) per a donar suport a totes aquestes iniciatives d'integració horitzontal.
4. Presentar els sistemes ERP com a estratègia de referència per a dur a terme una iniciativa d'integració horitzontal interna.
5. Presentar els sistemes CRM com a estratègia de referència per a dur a terme una iniciativa d'integració horitzontal vers l'exterior cap endavant.
6. Presentar els sistemes SCM com a estratègia de referència per a dur a terme una iniciativa d'integració horitzontal vers l'exterior cap endarrere.
7. Comparar les dues estratègies d'integració horitzontal vers l'exterior analitzant les seves implicacions, avantatges i inconvenients des d'una perspectiva dinàmica de la integració (selecció/adquisició, desenvolupament i implantació del sistema d'informació).
8. Elaborar un mapa conceptual sobre la integració de sistemes d'informació, inclosa la integració horitzontal.

En definitiva, poder identificar i comparar les opcions estratègiques d'integració horitzontal segons els tipus d'organitzacions.

Durant l'estudi d'aquest repte, l'estudiant caldrà que posi en pràctica i demostrï el domini de les **competències** següents, d'entre el repertori de competències que consta al pla docent:

- C5: Capacitat per a adaptar-se a les tecnologies i als futurs entorns actualitzant les competències professionals.

- **C8:** Capacitat per a identificar les característiques dels diferents tipus d'organitzacions i el paper que juguen les TIC dins les mateixes.





## 1. Temari

El temari que es posa a disposició per a portar a terme el repte plantejat està estructurat en els recursos docents següents:

- Aquest document, guia d'aprenentatge del repte 2 (1).
- Concepte d'integració horitzontal (2).
- Concepte d'integració horitzontal interna (*forward*) (3).
- Concepte d'integració horitzontal vers l'exterior (*backward*) (4).
- Definició d'ERP: sistemes de gestió de processos interns (5).
- ERP: oportunitats i riscos (6).
- Definició CRM: sistemes de gestió de clients (7).
- CRM oportunitats i riscos (8).
- Definició d'SCM: sistemes de gestió de proveïdors (9).
- SCM oportunitats i riscos (10).
- Comparativa d'integracions horitzontals (11).
- Guia de programari mapa conceptual (12).

A continuació trobarem aquesta relació de recursos i la seva referència bibliogràfica resumida en la taula següent, en què s'indica el títol del document i la quantitat de pàgines a llegir (si un document conté bibliografia i apèndixs, aquests es deixen per defecte fora del còmput de pàgines a llegir, tret d'indicació expressa en sentit contrari):

Número	Categoria	Referència bibliogràfica	Recurs d'aprenentatge	Pàgina
1	B		Guia d'aprenentatge del repte 2. Document actual.	7
2	A	[WP] en pdf	«Concepte d'integració horitzontal» Article de <b>B. Wangler, S. J. Paheerathan</b> (2000). «Horizontal and vertical integration of organizational TI systems». <i>Information Systems Engineering</i> . Els tres primers apartats.	9
3	A	[SCBa] en pdf	«Concepte d'integració horitzontal interna ( <i>forward</i> )» Capítol 13 del llibre de <b>K. Sandoe et al.</b> (2001). <i>Enterprise Integration</i> . Apartat: «Integrating forward».	16
4	A	[SCBb] en pdf	«Concepte d'integració horitzontal vers l'exterior ( <i>backward</i> )» Capítol 12 del llibre de <b>K. Sandoe et al.</b> (2001). <i>Enterprise Integration</i> . Apartat: «Integrating backward».	18

Número	Categoria	Referència bibliogràfica	Recurs d'aprenentatge	Pàgina
5	A	[RL] en pdf	«ERP: sistemes de gestió de processos interns» Apartat 3: «Els sistemes d'informació a les empreses», de <b>J. R. Rodríguez, I. Lamarca</b> (2012). <i>Tecnologías de la información y procesos de negocio</i> .	8
6	A	[Dav] en pdf	«ERP: oportunitats i riscos» Article de <b>T. H. Davenport</b> (1998, juliol-agost). «Putting the Enterprise into the Enterprise System». <i>Harvard Business Review</i> (pàg. 121-133).	20
7	A	[RL] en pdf	«CRM: sistemes de gestió de clients» Apartat 4.1: «Els sistemes de gestió de clients: CRM», de <b>J. R. Rodríguez, I. Lamarca</b> (2012). <i>Tecnologías de la información y procesos de negocio</i> .	7
8	A	[Adl] en pdf	«CRM oportunitats i riscos» Article de <b>Faris Nur Adlin et al.</b> (2019). <i>Current Trend and Literature on Electronic CRM adoption Review</i> .	9
9	A	[RL] en pdf	«SCM: sistemes de gestió de proveïdors» Apartat 4.2: «Els sistemes de gestió de la cadena de subministrament: SCM», de <b>J. R. Rodríguez, I. Lamarca</b> (2012). <i>Tecnologías de la información y procesos de negocio</i> .	6
10	A	[NL] en pdf	«SCM oportunitats i riscos» Article de <b>N. Xiaxia, L. Zeping</b> (2019). <i>Research on Supply Chain Management Based on Blockchain Technology</i> .	6
11	Destacat	[NOB] en pdf	Article de <b>G. Neubert, Y. Ouzrout, A. Bouras</b> (2018). <i>Collaboration and integration through Information Technologies in supply chains</i> .	14
12	B	Recurs de l'aula en ppt	<i>Guia programari mapa conceptual</i> .	12

## 2. Bibliografia

### 2.1. Referències bàsiques

- [Dav] Davenport, T. H. (1998, juliol-agost). «Putting the Enterprise into the Enterprise System». *Harvard Business Review* (pàg. 121-133). Disponible a: <<https://hbr.org/1998/07/putting-the-enterprise-into-the-enterprise-system>>
- [AdI] Faris, N. A. et al. (2019). «Current Trend and Literature on Electronic CRM Adoption Review». *Journal of Physics Conference Series* (núm. 1201). Disponible a: <<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1201/1/012058/pdf>>
- [NOB] Neubert, G.; Ouzrout, Y.; Bouras, A. (2018). *Collaboration and integration through Information Technologies in supply chains*. Disponible a: <<https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1811/1811.01688.pdf>>
- [RL] Rodríguez, J. R.; Lamarca, I. (2012). «Els sistemes de gestió de la cadena de subministrament: SCM». *Tecnologías de la información y procesos de negocio* (apartats 3, 4.1 i 4.2). Barcelona: Ediciones UOC. (Disponible en la secció recursos de l'aula.)
- [SCBb] Sandoe, K.; Corbitt, G.; Boykin, R. (2001). «Integrating backward». *Enterprise Integration* (pàg. 203-221). Nova York: McGraw Hill. Disponible a: <<https://www.amazon.com/Enterprise-Integration-Kent-Sandoe/dp/0471359939>>
- [SCBa] Sandoe, K.; Corbitt, G.; Boykin, R. (2001). «Integrating forward». *Enterprise Integration* (pàg. 223-239). Nova York: McGraw Hill. Disponible a: <<https://www.amazon.com/Enterprise-Integration-Kent-Sandoe/dp/0471359939>>
- [WP] Wangler, B.; Paheerathan, S. J. (2000). «Horizontal and vertical integration of organizational IT Systems». *Information Systems Engineering*. Disponible a: <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.106.2741&rep=rep1&type=pdf>>
- [NL] Xiaxia, N.; Zeping, L. (2019). «Research on Supply Chain Management Based on Blockchain». *Technology Journal of Physics Conference Series* (núm. 1176). Disponible a: <<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1176/4/042039/pdf>>

### 2.2. Referències complementàries

El material de referència és el que us hem detallat per aquest segon repte del curs, però si ho desitgeu, podeu ampliar els vostres coneixements mitjançant la lectura dels documents següents:

- [AALA] Anshari, M.; Almunawar, M. N.; Lim, S. A.; Al-Mudimigh, A. (2018). «Customer relationship management and big data enabled: Personalization & Customization of services». Disponible a: <<https://doi.org/10.1016/j.aci.2018.05.004>>
- [MPG] Calvo-Aizpuru, M.; González-Aponcio, Z. (2016) «Factores del Contexto Tecnológico de los e-CRM en los Hoteles Españoles». Disponible a: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/7521452>>

- [KP] **Kim, H.; Pan, S. L.** (2006). «Towards a process model of information systems implementation: The case of Customer Relationship Management (CRM)». *ACM SIGMIS Database* (núm. 37, pàg. 59-76). Disponible a: <<https://dl.acm.org/doi/10.1145/1120501.1120506>>

### 3. Altres recomanacions

Quan es publiqui l'enunciat de la PAC (Proves d'Avaluació Continua), es facilitarà una rúbrica a l'estudiant, on es detallaran els criteris d'avaluació, que també pot ser útil com a guia a l'hora d'elaborar la resposta de la PAC.

L'activitat a realitzar en la PAC inclou un mapa conceptual d'integració de sistemes d'informació.<sup>1</sup> Per a la realització d'aquesta activitat pot ser útil revisar o consultar documents que formen part del temari de reptes/PAC anteriors (en concret el repte/PAC 1), segons indiqui l'enunciat d'aquest PAC.

<sup>(1)</sup>En publicar la PAC es publicaran directrius sobre la realització d'aquest mapa.

Adicionalment a les recomanacions que conté la rúbrica d'avaluació, per a la consecució d'aquest primer repte, també caldrà tenir en compte el següent:

- Totes les respostes i raonaments hauran de fer referència als continguts de la guia didàctica (fonaments teòrics) i a la resta de recursos i materials que s'aportaran a l'aula o espais compartits, i també a aquelles fonts addicionals que l'estudiant pugui consultar.
- Sempre cal evitar formular opinions personals no fonamentades. Es podrà fer valoracions o arribar a conclusions a partir de conceptes teòrics aplicats, però no s'entendran com a vàlides les respostes les conclusions de les quals no estiguin degudament fonamentades.
- Sempre caldrà incloure els enllaços i referències de les fonts consultades per a elaborar la resposta. Qualsevol contingut citat de forma literal o quasi-literal, caldrà que es destaquí mitjançant l'ús de les cometes o la cursiva (per exemple «d'aquesta manera»).

