

---

# **Reto 1: Cuestiones de integración a debate. Motivaciones y fundamentos de la integración empresarial**

---

## **Guía de aprendizaje**

PID\_00270732

Emma Gorgori Bonet

---

Tiempo mínimo de dedicación recomendado: 1 hora



Universitat  
Oberta  
de Catalunya

---

**Emma Gorgori Bonet**

Licenciada en Administración y Dirección de Empresas y diplomada en Ciencias Empresariales (especialidad finanzas) por la Universidad Rovira i Virgili (URV). Durante más de quince años trabajó en el sector privado, ejerciendo como consultora senior analista en *business intelligence* y como responsable de tesorería. Desde 2011 es responsable de la Unidad de Proyectos Europeos de la Diputación de Tarragona. Compagina su actividad profesional con la docencia en la Universitat Oberta de Catalunya (UOC) y en la URV.

El encargo y la creación de este recurso de aprendizaje UOC han sido coordinados por el profesor: Josep Cobarsí Morales (2020)

Primera edición: febrero 2020  
© Emma Gorgori Bonet  
Todos los derechos reservados  
© de esta edición, FUOC, 2020  
Av. Tibidabo, 39-43, 08035 Barcelona  
Realización editorial: FUOC

*Ninguna parte de esta publicación, incluido el diseño general y la cubierta, puede ser copiada, reproducida, almacenada o transmitida de ninguna forma, ni por ningún medio, sea este eléctrico, químico, mecánico, óptico, grabación, fotocopia, o cualquier otro, sin la previa autorización escrita de los titulares de los derechos.*

# Índice

<b>Introducción</b> .....	5
<b>Objetivos</b> .....	6
<b>1. Temario</b> .....	7
<b>2. Bibliografía</b> .....	9
2.1. Referencias básicas .....	9
2.2. Referencias complementarias .....	9
<b>3. Otras recomendaciones</b> .....	10



## Introducción

En esta primera guía de aprendizaje del curso se pretende introducir al estudiante en los principales conceptos clave que iremos desarrollando a lo largo de la asignatura.

Aprenderemos sobre la integración mediante sistemas de información en las organizaciones, y en particular descubriremos sus implicaciones en cuanto a beneficios, oportunidades, dificultades y obstáculos.

Así pues, los principales conceptos clave que aprenderemos durante el estudio de este primer reto son los siguientes:

- Sistema de información (SI) y organización empresarial.
- Concepto de integración empresarial (IE), especialmente desde el punto de vista de los sistemas de información (SI).

A partir de estos conceptos clave:

- Identificaremos y entenderemos la relación entre los proyectos de IE y los proyectos de ISI (integración de sistema de información).
- Analizaremos las diferentes tipologías y enfoques de IE, y también el rol que tienen los SI en ellos.
- Plantearemos los principales beneficios y riesgos de los proyectos de IE y, finalmente, vincularemos el concepto de proceso de negocio (PN) como herramienta vehicular en la que se basa la IE, con el apoyo de los SI empresariales.

En definitiva, añadiremos complejidad y realismo a la visión preexistente más «compartimentada» y «departamental» de los sistemas y las tecnologías de la información en las organizaciones y determinaremos sus implicaciones no solamente en el aspecto tecnológico sino también en el organizativo.

Esta visión más compleja y realista permitirá al estudiante el ejercicio profesional de la ingeniería TIC, dado que en un mundo cada vez más globalizado e interconectado las cuestiones de integración, interoperabilidad y colaboración son cada vez más relevantes. Nos acercaremos a esta visión de manera compartida mediante un debate en el aula.

## Objetivos

El dominio de las competencias nos será útil para la consecución de los objetivos y resultados esperados en este primer reto:

1. Poder explicar el concepto de integración, tanto desde el punto de vista del ámbito organizativo como del tecnológico.
2. Identificar las alternativas de integración en un contexto organizativo.
3. Identificar las ventajas y los inconvenientes de la integración de los sistemas de información en un contexto organizativo.
4. Presentar y debatir de manera crítica ejemplos de integración de los sistemas de información en un contexto organizativo.

Durante el estudio de este reto, el estudiante deberá poner en práctica y demostrar el dominio de las **competencias** siguientes, de entre el repertorio de competencias de la asignatura que constan en el plan docente:

- C1: Capacidad de comunicación escrita en el ámbito académico y profesional.
- C5: Capacidad para adaptarse a las tecnologías y a los futuros entornos actualizando las competencias profesionales.
- C8: Capacidad para identificar las características de los diferentes tipos de organizaciones y el papel que desempeñan las TIC en estas.
- C20: Capacidad para proponer y evaluar diferentes alternativas tecnológicas para resolver un problema concreto.

## 1. Temario

El temario que se pone a disposición, con objeto de llevar a cabo el reto planteado, está estructurado en los recursos docentes siguientes:

- Este documento, guía de aprendizaje del reto 1 (1)
- Conceptos de sistemas de información y de organización (2)
- Concepto de no integración – silos funcionales (3)
- Concepto de integración (4)
- Concepto de integración ampliado (5)
- Tipologías o enfoques de integración: horizontal, vertical y *ad hoc* (6)
- Motivaciones, obstáculos y beneficios de la integración en las organizaciones (7)
- Un estudio (8)
- Un ejemplo (9)

A continuación encontraremos esta relación de recursos y su referencia bibliográfica resumida en la tabla siguiente, en la que se indica el título del documento y la cantidad de páginas que hay que leer (si un documento contiene bibliografía y apéndices, estos se dejan por defecto fuera del cómputo de páginas que hay que leer, excepto que se indique expresamente lo contrario):

Número	Categoría	Referencia bibliográfica	Recurso de aprendizaje	Páginas
1	B		Guía de aprendizaje del reto 1. Documento actual.	7
2	A	[Cob] en pdf	«Sistemas de integración y de organización» Páginas 7-36 del libro de <b>Josep Cobarsí</b> (2011). <i>Sistemas de información en la empresa</i> . Editorial UOC.	27
3	A	[SCB] en pdf	«Concepto de no integración – silos funcionales» Fragmento del capítulo 2 del libro de <b>Sandoe et al.</b> (2001). <i>Enterprise Integration</i> . Apartado: «Organizations in functional sylos».	4
4	A	[Has] en pdf	«Concepto de integración (1)» <b>Hasselbring</b> (2000). «System Integration». <i>Communications of the ACM</i> (vol. 6, núm. 43, págs. 32-38).	6
5	A	[Mar] en pdf	«Concepto ampliado de integración (2)» <b>Markus</b> (2000). «Paradigm Shift. E-business and business/system integration». <i>Communications of the AIS</i> (vol. 10, núm. 4, págs. 2-21).	20

Número	Categoría	Referencia bibliográfica	Recurso de aprendizaje	Páginas
6	A	[San] en pdf	«Tipologías de integración: horizontal, vertical, <i>ad hoc</i> » <b>Sánchez, F.</b> (2013). <i>Introducción al concepto de integración.</i>	11
7	Destacado	[BH] en pdf	«Motivaciones, obstáculos y beneficios» <b>Bernstein y Haas</b> (2008). <i>Information Integration in the Enterprise.</i>	8
8	A	[Rob] en pdf	«Estudio cualitativo sobre la integración de los sistemas de información en la sanidad pública» <b>Roberts</b> (2018). <i>OJPHI successful public health database integration.</i>	13
9	A	[Kel] en pdf	«Ejemplo de un sistema de integración en la información aeroportuaria» <b>Kelemen</b> (2009). <i>Airport information system integration by using message broker.</i>	7



## 2. Bibliografía

### 2.1. Referencias básicas

- [BH] Bernstein, P. A.; Haas, L. M. (2008). «Information Integration in the Enterprise». *Communications of the ACM* (vol. 9, núm. 51, págs. 72-79). Disponible en: <<https://dl.acm.org/citation.cfm?doid=1378727.1378745>>
- [Cob] Cobarsí-Morales, J. (2011). *Sistemas de información en la empresa*. Barcelona: Editorial UOC. Disponible en: <<https://www.casadellibro.com/ebook-sistemas-de-informacion-en-la-empresa-ebook/9788490291276/2231857>>
- [Has] Hasselbring, W. (2000). «Information Systems Integration». *Communications of the ACM* (vol. 6, núm. 43, págs. 32-38). Disponible en: <<https://0-doi-org.catalog.uoc.edu/10.1145/336460.336472>>
- [Kel] Kelemen, Z. (2009). «Airport information system integration by using message broker». *Periodica Polytechnica Transportation Engineering* (vol. 37, núm. 1-2, págs. 15-21). Disponible en: <<https://doi.org/10.3311/pp.tr.2009-1-2.03>>
- [Mar] Markus, M. L. (2000). «Paradigm shifts - E-Business and Business / Systems Integration». *Communications of the Association for Information Systems* (vol. 4, núm. 1). Disponible en: <<https://doi.org/10.17705/1CAIS.00410>>
- [Rob] Roberts, M. (2018). «Successful public health database Integration». *OJPHI* (vol. 2, núm. 2). Disponible en: <<https://doi.org/10.5210/ojphi.v10i2.9221>>
- [San] Sánchez, F. (2013). *Introducción al concepto de integración*. Barcelona: UOC, material didáctico.
- [SCB] Sandoe, K.; Corbitt, G.; Boykin, R. (2001). «Organizations in functional sylos». *Enterprise Integration* (págs. 14-17). Nueva York: McGraw Hill. Disponible en: <<https://www.amazon.com/Enterprise-Integration-Kent-Sandoe/dp/0471359939>>

### 2.2. Referencias complementarias

El material de referencia es el que os hemos detallado para este primer reto del curso, pero si lo deseáis, podéis ampliar vuestros conocimientos mediante la lectura de los documentos siguientes:

- [FXZ] Fang, S.; Xu, L.; Zhu, Y. *et al.* (2015). «An integrated information system for snowmelt flood early-warning based on internet of things». *Information Systems Frontiers* (núm. 17, págs. 321-335). Disponible en: <<https://doi.org/10.1007/s10796-013-9466-1>>
- [KIH] Kim, H.; Iijima, J.; Ho, S. (2005). «A Framework for Analysis of Systems Failure in Information Systems Integration». *IEMS* (vol. 2, núm. 4, págs. 207-217). Disponible en: <[https://www.researchgate.net/publication/237742622\\_A\\_Framework\\_for\\_Analysis\\_of\\_Systems\\_Failure\\_in\\_Information\\_Systems\\_Integration](https://www.researchgate.net/publication/237742622_A_Framework_for_Analysis_of_Systems_Failure_in_Information_Systems_Integration)>
- [MPG] Mendoza, L. E.; Pérez, M.; Grimán, S. (2006). «Critical Success Factors for Managing Systems Integration». *Information Systems Management* (vol. 23, núm. 2, págs. 56-75). Disponible en: <[10.1201/1078.10580530/45925.23.2.20060301/92674.7](https://doi.org/10.1201/1078.10580530/45925.23.2.20060301/92674.7)>

### 3. Otras recomendaciones

Cuando se publique el enunciado de la PEC (pruebas de evaluación continua), se facilitará una rúbrica al estudiante, donde se detallarán los criterios de evaluación, lo que también puede ser útil como guía a la hora de elaborar la respuesta de la PEC. Además, siendo este primer reto un ejercicio de debate, se publicarán con la PEC unas pautas para este.

Adicionalmente a las recomendaciones que contiene la rúbrica de evaluación, para la consecución de este primer reto, también habrá que tener en cuenta lo siguiente:

- Todas las respuestas y razonamientos tendrán que hacer referencia a los contenidos de la guía didáctica (fundamentos teóricos) y al resto de los recursos y materiales que se aportarán al aula o a espacios compartidos, y también a aquellas fuentes adicionales que el estudiante pueda consultar.
- Siempre hay que evitar formular opiniones personales no fundamentadas. Se podrán hacer valoraciones o llegar a conclusiones a partir de conceptos teóricos aplicados, pero no se entenderán como válidas las respuestas cuyas conclusiones no estén debidamente fundamentadas.
- Siempre habrá que incluir los enlaces y las referencias de las fuentes consultadas para elaborar la respuesta. Cualquier contenido citado de forma literal o casi literal deberá destacarse mediante el uso de las comillas o la cursiva (por ejemplo, «de este modo»).