

---

# Repte 4. Estudi de cas: proposta per a l'execució d'un projecte d'integració

---

## Guia d'aprenentatge

PID\_00270722

Javier Ramírez García

---

Temps mínim de dedicació recomanat: 1 hora



**Javier Ramírez García**

Enginyer superior en Telecomunicacions per la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) i llicenciat en Administració i Direcció d'Empreses per la Universitat Oberta de Catalunya (UOC). Exerceix rols executius a grans multinacionals en l'àmbit de les tecnologies de la informació, activitat que compagina amb la de consultor de la UOC en diferents estudis de grau, postgrau i màster.

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

Primera edició: febrer 2020  
© Javier Ramírez García  
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>	<b>5</b>
<b>Objectius.....</b>	<b>6</b>
<b>1. Temari.....</b>	<b>9</b>
<b>2. Bibliografia.....</b>	<b>12</b>
<b>3. Altres recomanacions.....</b>	<b>13</b>



## Introducció

En aquest moment del curs s'han adquirit i assimilat els coneixements relacionats amb la integració de sistemes. A més, també s'han adquirit coneixements relatius a les eines existents en l'àmbit de la integració de sistemes d'informació.

A causa de l'anterior, aquest quart i últim repte del curs es planteja amb un enfocament molt pràctic, de manera que l'estudiant tingui la possibilitat de demostrar com aplicar els coneixements i habilitats adquirits durant el curs en una situació real, i com és una licitació en l'àmbit dels sistemes d'informació, o, dit d'una altra forma, un concurs en què els proveïdors participants han d'elaborar les seves respectives propostes per a l'execució d'un projecte d'integració de sistemes d'informació.

En aquest repte, l'estudiant haurà d'elaborar una **presentació executiva** en resposta a una sol·licitud de proposta (licitació) real.

## Objectius

L'objectiu principal és acabar dominant les competències que s'enumeren a continuació i, per a això, caldrà haver assimilat els objectius següents:

1. Identificar els aspectes clau per a l'èxit d'un projecte d'integració de sistemes en un context organitzatiu concret i, en el cas d'aquest repte, també real.
2. Identificar i seleccionar les millors alternatives tecnològiques per a la integració de sistemes d'informació en un context organitzatiu concret i real.
3. Elaborar i presentar una proposta de projecte d'integració adequada al context organitzatiu definit.

Durant l'elaboració de la presentació executiva, l'estudiant haurà de posar en pràctica i demostrar el domini de les **competències** següents:

- **Capacitat per planificar i gestionar projectes en l'àmbit de les TIC.** La resposta a una sol·licitud de proposta (RFP, *request for proposal*) o licitació requereix un esforç de planificació molt important, ja que és el document vinculant que s'usa com a referència posterior durant la formalització dels termes del contracte. Per això, l'equip encarregat de respondre l'RFP ha de tenir una comprensió exacta dels requeriments exposats per qui l'emet i dominar en profunditat tots els àmbits de l'aplicació o plataforma recomanada, a més de les tasques i activitats requerides per a la seva implantació.
- **Capacitat per avaluar solucions tecnològiques i elaborar propostes de projectes tenint en compte els recursos, les alternatives disponibles i les condicions de mercat.** En línia amb el punt anterior, el fet de planificar un projecte en l'àmbit de les TIC requereix el domini de les plataformes tecnològiques recomanades, per exemple, per poder determinar quins requeriments estan coberts per funcionalitats estàndards (és a dir, tendiran a tenir una implantació més simple, per exemple, mitjançant la configuració de la plataforma) i **quins requeriments no ho estan** (es denominen habitualment *gaps*), i, per tant, requeriran un canvi en el procés per adaptar-se a l'estàndard o bé un desenvolupament a mida per ampliar la funcionalitat estàndard.
- **Capacitat per dissenyar aplicacions informàtiques mitjançant tècniques de desenvolupament, integració i reutilització.** Les tècniques de desenvolupament són fonamentals a l'hora d'estimar i determinar

l'esforç necessari per a la implantació de funcionalitats no estàndards. En funció de la tecnologia, el tipus de desenvolupament (informes, ampliacions de funcionalitats, conversions, interfícies, etc.) i els propis requeriments (funcionals, tècnics, d'infraestructura, de rendiment, de seguretat, etc.), la complexitat i el risc assumit en el projecte podran variar significativament. És molt poc habitual que un sistema d'informació actuï de forma aïllada en lloc d'integrat amb altres sistemes. Per això, el domini de les **tècniques d'integració** és fonamental en qualsevol projecte d'integració de sistemes. Finalment, una altra de les capacitats fonamentals en el disseny i implantació de sistemes d'informació és la **reutilització**, tant de components, per exemple, disposar de llibreries de codi que puguin ser reutilitzades múltiples vegades en les aplicacions (en lloc de desenvolupar les funcionalitats cada vegada) com a l'hora de dissenyar les integracions, en què la reutilització, a més de simplificar el disseny (i reduir l'esforç), també redueix el risc d'errors.





## 1. Temari

El temari plantejat per a l'execució d'aquest repte és el que es mostra en la taula següent. Es compon de recursos docents amb el contingut següent:

- La present guia d'aprenentatge del repte 4 (1).
- Com a situació prèvia per al cas, un document sobre *smart cities* (2) i dos articles sobre projectes d'integració (3) i (4).
- L'enunciat del cas (5) i els enllaços a pàgines web relacionades amb aquest cas (6) i (7).
- Una «caixa d'eines» per ajudar-te en la presentació de la teva proposta de projecte d'integració en relació amb el cas.
- La base de dades de Gartner (9) pot ajudar-te a considerar tendències i alternatives tecnològiques.

Ho veiem amb més detall en la taula següent:

Número	Categoria	Referència bibliogràfica	Document	Pàgines
1	B		Guia d'aprenentatge del repte 4. Document actual.	10
2	B	[TRy]	<p>Document introductori a les <i>smart cities</i> (Tratz-Ryan, 2019). Aquest document resulta de particular interès, ja que ofereix una introducció àmplia i completa del concepte d'<i>smart cities</i>, descrivint no solament les diferents innovacions que poden conformar les <i>smart cities</i>, sinó també la seva posició en el cicle de vida tecnològic (<i>hype cycle</i>).</p> <p>No cal llegir-lo tot, ja que solament es tracta d'una introducció temàtica a les <i>smart cities</i>. Es recomana la lectura de les seccions:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• «The Hype Cycle» (pàg. 3).</li> <li>• «The Priority Matrix» (pàg. 4-5).</li> <li>• «On the Rise» (pàg. 6-17).</li> <li>• «At the Peak» (pàg. 18-41).</li> </ul>	37

Número	Categoria	Referència bibliogràfica	Document	Pàgines
3	A	[Alm]	Document sobre casos d'èxit en projectes d'integració (Almajali, 2015). Article que parteix de les complexitats per a la implantació de sistemes ERP en l'àmbit de la petita i mitjana empresa i avaluar els factors previs (anteriorment) que incrementen les possibilitats d'èxit, com per exemple, la formació, el suport de la direcció i la usabilitat de l'ERP. Es recomana la lectura de tot el document.	13
4	A	[Hen]	Document sobre casos de fracassos/deficiències en projectes d'integració (Henningsson, 2016). Article que analitza 37 estudis d'implantacions problemàtiques en l'àmbit dels sistemes d'informació i identifica les causes comunes d'aquestes problemàtiques (nou en total). Finalment, s'avaluen possibles enfocaments per evitar-les en nous projectes d'implantació. Es recomana la lectura de tot el document (20 pàgines en total, excloent taules, figures i bibliografia).	20
5	<b>Destacat</b>		Enunciat del cas pràctic. Comentari: enunciat del cas pràctic. <i>La nostra història sobre el cas.</i>	13
6	A	[LPA1]	«LPA Inteligencia Azul». Dossier informatiu de la iniciativa del Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria (diversos autors, 2016). Resum i descripció a alt nivell respecte de les iniciatives del cas (aproximadament una pàgina per iniciativa).	16
7	A	[LPA2]	«Pliego de prescripciones técnicas que regirán la realización del contrato de "Desarrollo de la Iniciativa LPA Inteligencia Azul"». Sección §1.3 <i>Descripción del entorno actual</i> (diversos autors, 2017). Explicació de l'entorn actual. També hi ha altres seccions amb explicacions més detallades de les iniciatives (aquesta part no és imprescindible, simplement s'esmenta per si fos d'interès per a l'estudiant).	16
8	B		Caixa d'eines per al teu projecte i presentació.	12
9	B		Gartner. Plataforma que conté una llibreria electrònica d'estudis de mercat en forma de taules, gràfics, articles, etc. L'accés a la plataforma de Gartner està habilitat per mitjà de l'aula de l'assignatura.	-

Tingues en compte a més que, sent aquest el repte final i, en certa manera, la síntesi de l'assignatura, pot ser útil consultar o revisar recursos docents corresponents a reptes previs.

## 2. Bibliografia

- [Alm] **Almajali, D. A.** (2015). «Antecedents of ERP systems implementation success: a study on Jordanian healthcare sector». *Journal of Enterprise Information Management* (vol. 29, núm. 4, pàg. 49-565). Disponible a: <<https://doi.org/10.1108/JEIM-03-2015-0024>>
- [LPA1] **Diversos autors** (2016, desembre). «LPA Inteligencia Azul». Dossier informativo de la iniciativa del Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria.
- [LPA2] **Diversos autors** (2017, 18 de setembre). «Pliego de prescripciones técnicas que regirán la realización del contrato de "Desarrollo de la iniciativa LPA Inteligencia Azul"» (pàg. 11-26). Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria.
- [Hen] **Henningsson, S. K.** (2016). «Understanding Information Systems Integration Deficiencies in Mergers and Acquisitions: A Configurational Perspective». *Journal of Management Information Systems* (vol. 33, núm. 4, pàg. 942-977). Disponible a: <[10.1080/07421222.2016.1267516](https://doi.org/10.1080/07421222.2016.1267516)>
- [TRy] **Tratz-Ryan, B. F.** (2019, agost). *Hype Cycle for Smart City Technologies and Solutions*. Gartner.

### 3. Altres recomanacions

Quan es publiqui l'enunciat de la PAC (Proves d'Avaluació Contínua), se subministrarà una rúbrica a l'estudiant on es detallen els criteris d'avaluació i que li pot servir de guia durant l'elaboració de la PAC.

A més de les recomanacions incloses en la rúbrica i en el document «Caixa d'eines per a la teva presentació del projecte», per a la realització del present repte també s'ha de tenir en compte:

- Totes les argumentacions **sempre** hauran de fer referència als continguts del mòdul (fonaments teòrics), la resta dels materials subministrats per a l'activitat o altres materials o fonts consultades per l'estudiant.
- **Sempre cal evitar** formular opinions personals no fonamentades. Podran realitzar-se valoracions o extreure conclusions a partir de conceptes teòrics aplicats, però no es consideraran vàlides les respostes en què les conclusions no estiguin correctament fonamentades.
- **Sempre s'hauran d'incloure** els enllaços i les referències de qualsevol font consultada o utilitzada en les respostes. Qualsevol contingut citat d'una font de forma literal o gairebé literal s'haurà de destacar mitjançant l'ús de les cometes o cursives (per exemple, «d'aquesta forma»).

