

## Competències professionals

**Ada Molina Beltrán**  
Grau Enginyeria Informàtica

**Neus Heras Navarro**  
**María Jesús Marco Galindo**

02 de Juny del 2017



Aquesta obra està subjecta a una llicència de [Reconeixement-NoComercial-SenseObraDerivada 3.0 Espanya de Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/)

## FITXA DEL TREBALL FINAL

<b>Títol del treball:</b>	<i>Competències professionals</i>
<b>Nom de l'autor:</b>	<i>Ada Molina Beltrán</i>
<b>Nom del consultor/a:</b>	<i>Neus Heras Navarro</i>
<b>Nom del PRA:</b>	<i>María Jesús Marco Galindo</i>
<b>Data de lliurament (mm/aaaa):</b>	<i>06/2017</i>
<b>Titulació o programa:</b>	<i>Grau en Enginyeria Informàtica</i>
<b>Àrea del Treball Final:</b>	<i>Competències professionals</i>
<b>Idioma del treball:</b>	<i>Català</i>
<b>Paraules clau</b>	<i>Competència genèrica</i> <i>Competència professional</i> <i>Competència transversal</i>
<b>Resum del Treball (màxim 250 paraules):</b>	
<p>En el marc actual de creixement de les noves tecnologies de la informació contribueix que dins de l'àmbit educacional existeixi una transformació per ajustar-se a les e la societat actual.</p> <p>En l'àmbit professional, s'exigeix als professionals l'adquisició de noves competències que permetin desenvolupar les seves funcions amb èxit.</p> <p>La finalitat d'aquest projecte és analitzar les competències de les diferents universitats que formen part del Sistema Universitari Català (SUC) en relació als estudis de Grau i Màster d'Enginyeria Informàtica i obtenir una comparativa de les diferents competències professionals demandades en diferents ofertes de treball.</p> <p>El resultat final, serà l'extracció d'informació referent a quines són les universitats estudiades on es poden assolir de les competències de Grau i Màster que siguin demandades a nivell laboral.</p>	

**Abstract (in English, 250 words or less):**

Under current growth of the new information technologies that contribute in the educational sphere there is a change to conform to and society.

Professionally, professionals are required to acquire new skills in order to develop their duties successfully.

The purpose of this project is to analyze the responsibilities of the various universities that are part of the Catalan University System (SUC) in relation to undergraduate and Master of Computer Engineering and get a comparison of different professional skills demanded in different jobs positions.

The result will be the extraction of information about what can be achieved where universities studied the Bachelor and Master skills that are in demand in the workplace.

## ÍNDEX

<b>1. Introducció</b> .....	1
1.1. Context i justificació del treball.....	1
1.1.1. Descripció general	
1.1.2. Justificació del TFG	
1.2. Objectius.....	2
1.2.1. Objectius generals	
1.2.2. Objectius específics	
1.3. Enfocament i mètode a seguir.....	3
1.4. Planificació amb fites i temporització .....	4
1.4.1. Tasques	
1.4.2. Calendari	
1.4.3. Fites	
1.4.4. Anàlisi de riscos	
1.5. Resultats esperats.....	8
1.6. Estructuració del projecte.....	9
<b>2. Contextualització</b> .....	10
2.1. Concepte de competència: Definició i classificació.....	10
2.2. Descripció del mètode d'investigació.....	18
2.2.1. Literature review	
<b>3. Investigació i anàlisi</b> .....	20
3.1. Estudi documental.....	20
3.1.1. Estudi de les universitats del SUC	
3.1.2. Estudi d'eines de recerca laboral a la xarxa	
3.1.3. Marcs de classificació	
3.1.4. Especificació dels límits de la documentació	
3.2. Obtenció dels documents.....	27
3.2.1. Llistat de competències per universitat	
3.2.2. Llistat de competències en el món laboral	
3.3. Avaluació i anàlisi dels documents.....	44
3.3.1. Relació competència universitat vs competències d'estudi	
3.3.2. Relació competència laboral vs competències d'estudi	
3.4. Aportació a l'estudi.....	46
3.5. Conclusions.....	48
<b>4. Reflexió</b> .....	49
4.1. Anàlisi del pla d'estudis cursat.....	49
4.1.1. Competències explícites recollides en els plans docents	
4.1.2. Competències implícites en el treball de l'estudiant en relació a una determinada assignatura	
4.2. Anàlisi del model educatiu de la UOC.....	60
4.3. Valoració del grau d'aplicació de les competències.....	62
4.4. Autoinforme de competències transversals.....	64

## Llista de Taules

Taula 1 .....	5
Taula 2 .....	6
Taula 3 .....	20
Taula 4 .....	22
Taula 5 .....	22
Taula 6 .....	25
Taula 7 .....	25
Taula 8 .....	26
Taula 9 .....	26
Taula 10 .....	28
Taula 11 .....	29
Taula 12 .....	31
Taula 13 .....	32
Taula 14 .....	33
Taula 15 .....	34
Taula 16 .....	34
Taula 17 .....	36
Taula 18 .....	38
Taula 19 .....	40
Taula 20 .....	41
Taula 21 .....	45
Taula 22 .....	45
Taula 23 .....	45
Taula 24 .....	46
Taula 25 .....	46
Taula 26 .....	57
Taula 27 .....	58
Taula 28 .....	58
Taula 29 .....	59
Taula 30 .....	62
Taula 31 .....	62
Taula 32 .....	64

## Llista d'Il·lustracions

Il·lustració 1 .....	6
Il·lustració 2 .....	7
Il·lustració 3 .....	10
Il·lustració 4 .....	23
Il·lustració 5 .....	23
Il·lustració 6 .....	24

## Llista de Gràfics

Gràfic 1 .....	21
Gràfic 2 .....	28
Gràfic 3 .....	30
Gràfic 4 .....	31
Gràfic 5 .....	32
Gràfic 6 .....	33
Gràfic 7 .....	34
Gràfic 8 .....	37
Gràfic 9 .....	38
Gràfic 10 .....	40
Gràfic 11 .....	42
Gràfic 12 .....	43
Gràfic 13 .....	44
Bibliografia.....	65
Annex .....	66

# 1. Introducció

## 1.1. Context i Justificació del Treball

### 1.1.1. Descripció general

El projecte de final de grau es basa en una investigació documental de les diferents competències que un titulat en el Grau i Màster d'Enginyeria Informàtica ha de conèixer.

Es tracta de realitzar una comparativa entre les necessitats del mercat laboral pel que fa als titulats en informàtica i la formació universitària que reben aquests titulats en el estudis de Grau i Máster en les universitats del Sistema Universitari Català, en endavant SUC.

Tota la recerca es durà a terme després d'haver consolidat el concepte de competència així com les seves tipologies.

Es vol fer una comparativa per poder confirmar si la formació està alineada amb el que demanen les empreses. És important que les universitats catalanes disposin d'una formació adequada i actualitzada per a que els futurs enginyers informàtics puguin adaptar-se al mercat laboral adientment.

Finalment, amb aquest projecte es vol obtenir una visió clara de quines són les competències més demandades en el món mercantil i saber quines són les universitats del SUC on es poden assolir.

### 1.1.2. Justificació del TFG

Donat el marc actual de situació econòmica del nostre país, són molts els professionals titulats que busquen una oportunitat d'incorporació al mercat laboral. Existeix un problema on la distància entre el que reclama l'empresa i el que s'incorpora per primer cop en ocasions és considerable.

A més a més, s'ha de tenir en compte el notable creixement tecnològic i dels sistemes d'informació durant l'última dècada, perquè fa que ens trobem en un context on existeixen molts titulats en Enginyeria Informàtica i un mercat laboral que reclama unes exigències als possibles candidats.

En aquest context, és un requisit indispensable saber si la formació acadèmica proporciona aquestes capacitats o no són suficients per a poder diferenciar-se professionalment.

Per aquest motiu, el projecte aportarà una perspectiva on es pretén valorar si les universitats del SUC estan dotades per facilitar les eines necessàries per capacitar al alumnat a adquirir les competències que requereix la societat empresarial.



## **1.2. Objectius**

### **1.2.1.Objectius generals**

1. Conèixer el concepte i la classificació de competència professional.
2. Determinar les competències de l'Enginyer en Informàtica segons els referents analitzats.
3. Entendre el mètode d'investigació "Literature Review".
4. Realitzar una comparativa entre les necessitats del mercat laboral i la formació universitària rebuda dels titulats en informàtica.
5. Aportar una reflexió personal sobre les competències transversals connectant l'àmbit acadèmic i professional propi.

### **1.2.2.Objectius específics**

- 1.1. Definir el concepte de competència professional.
- 1.2. Conèixer la classificació de les competències professionals.
- 2.1.Determinar les competències professionals genèriques que corresponen a un Enginyer en informàtica.
- 3.1. Conèixer, entendre i aplicar el mètode "Literature review".
- 4.1. Aportar amb detall quines són les competències més demanades a nivell laboral fent un estudi a la xarxa utilitzant eines de recerca laboral.
- 4.2. Analitzar les competències transversals explicitades en els plans d'estudis del Grau i Màster d'Enginyeria Informàtica de les universitats del SUC.
- 5.1. Analitzar les assignatures cursades en els propis estudis d'informàtica pel que fa a les competències transversals.
- 5.2. Descobrir el nivell d'aplicació professional propi de les competències transversals i localitzar aquelles competències dins de l'àmbit acadèmic que no han estat suficientment treballades d'acord amb les necessitats del lloc de treball que s'ocupa.

### 1.3. Enfocament i mètode a seguir

L'enfocament del projecte està centrat en l'àmbit professional, és a dir, en la realització d'un estudi comparatiu entre les demandes competencials del mercat laboral i la formació universitària rebuda pels titulats.

Es tracta d'un projecte documental, per tant, es treballa directament amb documentació que permetrà construir coneixement sobre el tema a tractar, constituirà un procés sistemàtic d'indagació, recollida, organització, anàlisi i interpretació de la informació. Una de les fases més importants de qualsevol projecte documental, és la recopilació de fonts documentals adequades.

De forma teòrica, segons l'autor Héctor Luis Ávila Baray del llibre "*Introducción a la metodología de la investigación*" existeixen les següents etapes per a la redacció d'un treball documental:

- Planificació.
- Col·lecció de informació.
- Organització, anàlisi i interpretació.
- Presentació de resultats.

L'autor destaca la importància de dissenyar sistemes de registre de dades de la informació com les anomenades fitxes de treball. En el cas que ocupa el projecte, es seguiran les etapes que es descriuen en el següent apartat de "*Planificació amb fitxes i temporització*" i estarà basat en el anàlisi documental.

En aquest projecte es recolliran i es seleccionaran documents de la xarxa, material audiovisual, llibres i articles proposats a l'assignatura de la UOC. Es consideren fonts d'informació als materials o productes originals o elaborats, que aporten notícies o testimonis a través dels quals s'accedeix al coneixement.

Donat l'ampli ventall d'eines de recopilació de dades, s'exposen els punts de recerca més importants del treball. Una de les estratègies és abordar amb rigor els següents punts de recerca:

- Recerca informació sobre les competències i la seva tipologia. Es descriuran diferents definicions i s'escollirà la definició que més encaixi amb el projecte o es farà una adaptació de diverses descripcions.
- Recerca sobre el mètode d'investigació Literature review on es descriurà a nivell teòric i es durà a terme durant el projecte.
- Recerca de les diferents competències per a cadascuna de les universitats del SUC respecte el Grau i Máster d'Enginyeria Informàtica. Per a dur a terme aquesta recerca es crearà una petita base de dades de totes les universitats que formen part del SUC com a partida inicial i es visitarà ell lloc web analitzant el pla d'estudis del grau.

- Recerca de les diferents posicions de treball relacionades amb el grau d'Enginyeria Informàtica utilitzant diferents eines existents a la xarxa de recerca de feina com pot ser LinkedIn, Infojobs, etc.

Tots els apartats esmentats anteriorment, faran que s'obtingui una quantitat important d'informació que haurà de ser tractada per poder ser documentada correctament i assolir els objectius.

En el document del projecte es faran referència a un conjunt de cites i notes que aportaran una base teòrica dels plantejaments fets en el treball. Les normes per escriure les cites i referències en un document, exposades aquí, és basen en la normativa APA (American Psychological Association).

## 1.4. Planificació amb fites i temporització

Per poder assolir els objectius esmentats anteriorment, es crearan diverses tasques. Cadascuna de les tasques a realitzar està dividida en diferents fases i vindran donades amb la duració estimada i la data límit per a la seva realització.

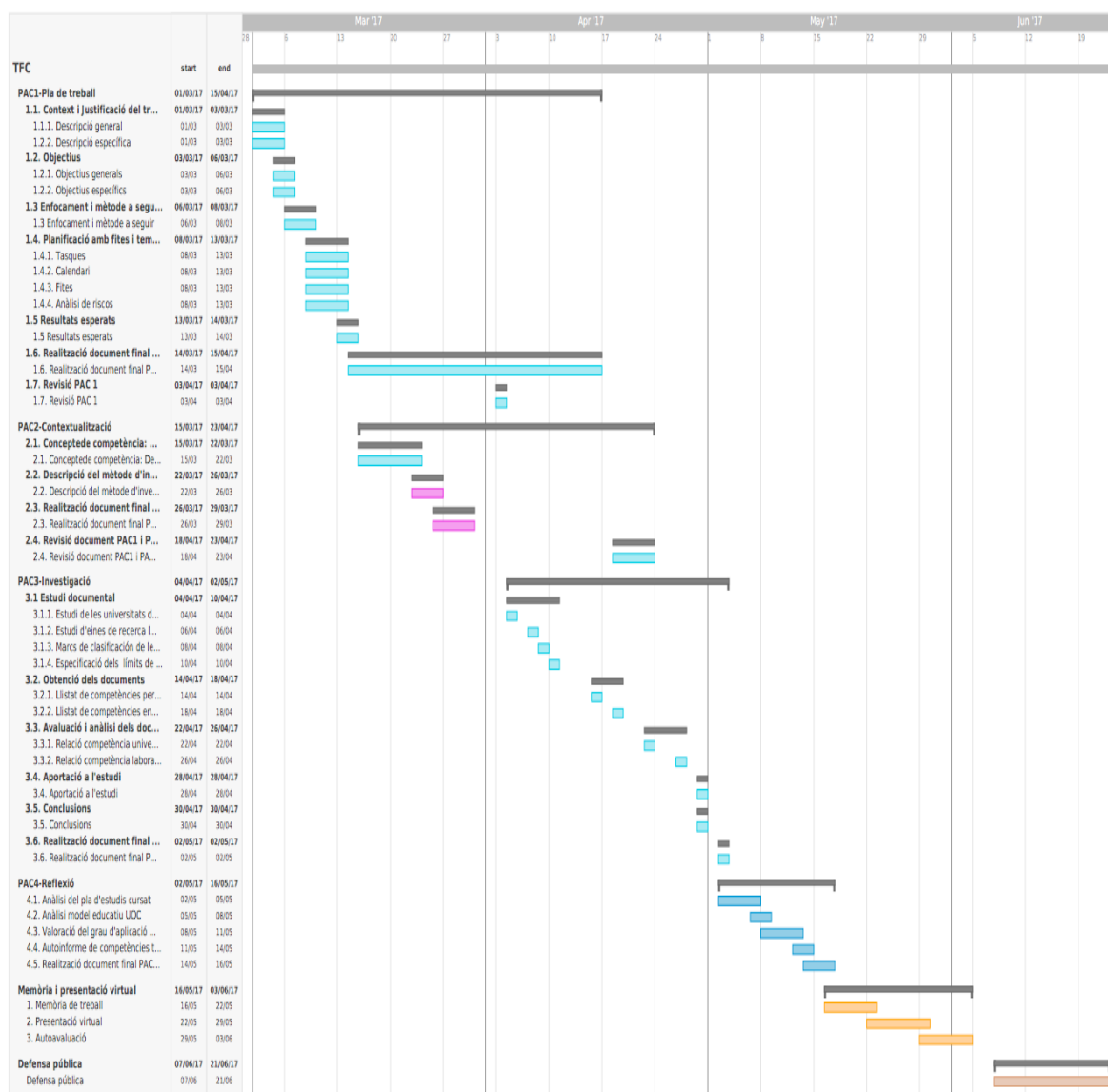
### 1.4.1. Tasques

A continuació, es mostra el llistat de les diferents tasques a realitzar per a cada fase.

Etapa	Tasques i subtasques	Durada (dies)	Data límit
PAC 1	<b>1.Introducció</b>	<b>15 dies</b>	<b>15/3/17</b>
	<b>1.1. Context i Justificació del treball</b>	<b>3 dies</b>	<b>3/3/17</b>
	1.1.1. Descripció general		3/3/17
	1.2.2. Descripció específica		3/3/17
	<b>1.2. Objectius</b>	<b>3 dies</b>	<b>6/3/17</b>
	1.2.1. Objectius generals		6/3/17
	1.2.2. Objectius específics		6/3/17
	<b>1.3. Enfocament i mètode a seguir</b>	<b>2 dies</b>	<b>8/3/17</b>
	<b>1.4. Planificació amb fites i temporització</b>	<b>5 dies</b>	<b>13/3/17</b>
	1.4.1. Tasques		13/3/17
	1.4. 2. Calendari		13/3/17
	1.4.3. Fites		13/3/17
	1.4.4. Anàlisi de riscos		13/3/17
	<b>1.5. Resultats esperats</b>	<b>1 dia</b>	<b>14/3/17</b>
	<b>1.6. Realització document final PAC1</b>	<b>1 dia</b>	<b>15/3/17</b>
	<b>1.7. Revisió PAC1</b>	<b>4 dies</b>	<b>3/4/17</b>
	PAC 2	<b>2. Contextualització</b>	<b>14 dies</b>
<b>2.1. Concepte de competència: Definició i classificació</b>		<b>7 dies</b>	<b>22/3/17</b>
<b>2.2. Descripció del mètode d'investigació</b>		<b>4 dies</b>	<b>26/3/17</b>
<b>2.3. Realització document final PAC 2</b>		<b>3 dies</b>	<b>29/3/17</b>
<b>2.4. Revisió document PAC1 i PAC2</b>		<b>9 dies</b>	<b>26/4/17</b>
PAC 3	<b>3. Investigació i anàlisi</b>	<b>28 dies</b>	<b>2/5/17</b>
	<b>3.1. Estudi documental</b>	<b>8 dies</b>	<b>10/4/17</b>
	3.1.1. Estudi de les universitats del SUC		4/4/17
	3.1.2. Estudi d'eines de recerca laboral a la xarxa		6/4/17
	3.1.3. Marcs de classificació de les competències		8/4/17
	3.1.4. Especificació dels límits de la documentació		10/4/17
	<b>3.2. Obtenció dels documents</b>	<b>4 dies</b>	<b>18/4/17</b>
	3.2.1. Llistat de competències per universitat		14/4/17
	3.2.2. Llistat de competències en el món laboral		18/4/17
	<b>3.3. Avaluació i anàlisi dels documents</b>	<b>8 dies</b>	<b>26/4/17</b>
	3.3.1. Relació competència universitat vs competències d'estudi		22/4/17
	3.3.2. Relació competència laboral vs competències d'estudi		26/4/17
	<b>3.4. Aportació a l'estudi</b>	<b>2 dies</b>	<b>28/4/17</b>
	<b>3.5. Conclusions</b>	<b>2 dies</b>	<b>30/4/17</b>
	<b>3.6. Realització document final PAC 3</b>	<b>2 dies</b>	<b>2/5/17</b>
	PAC 4	<b>4. Reflexió</b>	<b>14 dies</b>
<b>4.1. Anàlisi del pla d'estudis cursat</b>		<b>3 dies</b>	<b>5/5/17</b>
<b>4.2. Anàlisi model educatiu UOC</b>		<b>3 dies</b>	<b>8/5/17</b>
<b>4.3. Valoració del grau d'aplicació de les competències</b>		<b>3 dies</b>	<b>11/5/17</b>
<b>4.4. Autoinforme de competències transversals</b>		<b>3 dies</b>	<b>14/5/17</b>
<b>4.5. Realització document final PAC 4</b>		<b>2 dies</b>	<b>16/5/17</b>
Memòria i presentació virtual	<b>5. Memòria i presentació virtual</b>	<b>19 dies</b>	<b>2/6/17</b>
	<b>5.1. Memòria de treball</b>	<b>7 dies</b>	<b>23/5/17</b>
	<b>5.2. Presentació virtual</b>	<b>7 dies</b>	<b>30/5/17</b>
	<b>5.3. Autoavaluació</b>	<b>3 dies</b>	<b>2/6/17</b>
Defensa pública	<b>6. Defensa pública</b>	<b>14 dies</b>	<b>21/6/17</b>

Taula 1

## 1.4.2. Calendari



Il·lustració 1

## 1.4.3. Fites

Fites	Inici	Lliurament
Pla de treball	01/03/17	15/03/17
Contextualització	15/03/17	29/03/17
Investigació	29/03/17	02/05/17
Reflexió	02/05/17	16/05/17
Memòria i presentació virtual	16/05/17	02/06/17
Defensa pública	07/06/17	21/06/17

Taula 2

### 1.4.3. Anàlisi de riscos

Codi	R01
Nom	Temps insuficient
Descripció	Els terminis de les diferents PACs no es compleixen i no es lliuren en els terminis establerts.
Probabilitat	Baixa
Impacte	Alt
Acció	Seguiment de la planificació, activar alarmes en diferents dispositius per a detectar amb anterioritat la insuficiència de temps.

Codi	R02
Nom	Definició de l'abast erroni
Descripció	Enfocament erroni de l'abast i de la complexitat del projecte fent que no assoleixen els criteris mínims d'acceptació.
Probabilitat	Mitjana
Impacte	Alt
Acció	Redefinició dels objectius, abast i replanificació del pla de treball ajudant-se de les observacions del consultor.

Codi	R03
Nom	Investigació de baixa qualitat.
Descripció	Investigació de baixa qualitat, documentació escassa i un anàlisi poc coherent.
Probabilitat	Mitjana
Impacte	Alt
Acció	Cambiar el mètode d'investigació utilitzat per un més adient que compleixi els requisits demanats pel consultor. Replanificació del calendari.

Codi	R04
Nom	Pèrdua de documentació
Descripció	Pèrdua de documentació necessària per a les diferents entregues de les PACs.
Probabilitat	Mitjana
Impacte	Alt
Acció	Còpia de seguretat setmanal mitjançant Dropbox.

Codi	R05
Nom	Problemes de software
Descripció	Possibles problemes de funcionament amb el software utilitzat per a la redacció del projecte.
Probabilitat	Baixa
Impacte	Mitjà
Acció	Utilitzar un segon dispositiu preparat per poder executar les mateixes funcions.

### II. Il·lustració 2

## 1.5. Resultats esperats

Al final del projecte de treball de grau s'obtidran els següents documents:

- **Pla de treball:** document on es detallarà tota la informació referent a la planificació del propi projecte. Es determina l'abast del projecte, els objectius generals i específics, el mètode utilitzat així com l'enfocament del mateix. El pla de treball, forma part de la primera PAC de l'assignatura i pilar fonamental per a la correcta execució de les pròximes entregues. Es realitza un anàlisi inicial dels riscos que poden succeir al llarg de l'execució del projecte.
- **Memòria:** La memòria inclourà la síntesi de totes les tasques realitzades durant el projecte amb tota la documentació obtinguda per a la investigació que haurà d'assolir els objectius inicials marcats al pla de treball. A més a més, la memòria contindrà les conclusions finals per concloure la investigació. En quant a la seva presentació, ha d'ajustar-se a una plantilla i una estructura determinades i tenir una extensió màxima de 90 pàgines.
- **Presentació virtual:** es basa en un vídeo o diapositives amb so, d'una duració màxima de 20 minuts on es sintetitzarà de forma clara i concisa el treball realitzat al llarg del semestre i els resultats obtinguts. En cas que s'entregui en format vídeo es realitzarà mitjançant l'eina Present@.

A més a més, es realitzen diferents entregues, PACs on es vagin complimentant en gran part els lliurables esmentats. Concretament, es realitzen les següents entregues:

- PAC1: correspon al pla de treball.
- PAC2: fa referència a la contextualització del treball.
- PAC3: part d'investigació de documentació, avaluació i anàlisi.
- PAC4: etapa de reflexió.

## 1.6. Estructuració del projecte

El projecte s'estructurarà tal i com es planteja al apartat de tasques, diferenciant les següents parts:

- Pla de treball/Introducció
  - Context i justificació del treball
  - Objectius
  - Enfocament i mètode a seguir
  - Planificació amb fites i temporització
  - Resultats esperats
  - Estructuració del projecte
- Contextualització
  - Concepte de competència: Definició i classificació
  - Descripció del mètode d'investigació
- Investigació i anàlisi
  - Estudi documental
    - Estudi de les universitats del SUC
    - Estudi d'eines de recerca laboral a la xarxa
    - Marcs de classificació
    - Especificació dels límits de la documentació
  - Obtenció dels documents
    - Llistat de competències per universitat
    - Llistat de competències en el món laboral
  - Avaluació i anàlisi dels documents
    - Relació competència universitat vs competències d'estudi
    - Relació competència laboral vs competències d'estudi
  - Conclusions
- Reflexió



## 2. Contextualització

### 2.1. Concepte de competència: Definició i classificació

La paraula competència[1] deriva del llatí *competere* i té com a adjectiu competent que s'aplica a qui té aptitud legal o autoritat per resoldre un tema i, també, a qui coneix certa ciència o matèria o es experta en la cosa que s'expressa en el nom afectat per competent.

La competència es relaciona amb l'aptitud, capacitat i disposició.



Il·lustració 3

A partir dels nous canvis tecnològics i de comunicació obtinguts en els últims anys i dins del marc de l'Espai Europeu d'Educació, s'han desenvolupat diferents competències relacionades amb l'educació i en l'àmbit professional. La finalitat de ambdues competències és assegurar un futur de qualitat professional.

A continuació, s'exposen les diferents definicions del terme genèric competència trobades a la xarxa relacionades en l'àmbit laboral/educacional realitzades pels diferents organismes i autors coneguts.

#### **Wikipedia:**

“Las **competencias** son las capacidades con diferentes conocimientos, habilidades, pensamientos, carácter y valores de manera integral en las diferentes interacciones que tienen los seres humanos para la vida en el ámbito personal, social y laboral. Las competencias son los conocimientos, habilidades y destrezas que desarrolla una persona para comprender, transformar y practicar en el mundo en el que se desenvuelve.

La noción de competencia, referida inicialmente al contexto laboral, ha enriquecido su significado en el campo educativo en donde es entendida como un *saber hacer* en situaciones concretas que requieren la aplicación creativa, flexible y responsable de conocimientos, habilidades y actitudes”.[2]

#### **Real Academia Española:**

“Pericia, aptitud o idoneidad para hacer algo o intervenir en un asunto determinado”.[3]

**Institut d'Estudis Català:**

“Fet d'entendre pregonament en una matèria. *No tenir competència en qüestions de dret.*

*Ningú no discuteix la seva competència en biologia”.* [4]

**Diccionari de Cambridge:**

“An important skill that is needed to do a job”. [5]

**Bussiness dictionary:**

“A cluster of related abilities, commitments, knowledge, and skills that enable a person (or an organization) to act effectively in a job or situation.

Competence indicates sufficiency of knowledge and skills that enable someone to act in a wide variety of situations. Because each level of responsibility has its own requirements, competence can occur in any period of a person's life or at any stage of his or her career”. [6]

Altres definicions de competències:

“El concepto de competencia se refiere a la manera que permite hacer frente regular y adecuadamente, a un conjunto o familia de tareas y de situaciones, haciendo apelación a las nociones, a los conocimientos, a las informaciones, a los procedimientos, los métodos, las técnicas y también a las otras competencias más específicas”. (Perrenoud, 1998)

Les característiques claus del concepte competència són (CIDEDEC, 1999):

- Possibilitat de donar cos a un conjunt de capacitats informals i procedimentals difícilment catalogables en les classificacions més tradicionals
- Està lligada al desenvolupament professional. La competència no existeix amb independència d'una activitat o problema a resoldre, és a dir, no existeix independentment de l'ús que se'n faci.
- Es vincula a un context determinat (cosa que, d'altra banda, planteja el problema de la seva transferibilitat)
- Integra diferents tipus de capacitats. No es tracta de la suma de capacitats, sinó de capacitats estructurades que constitueixen un cabdal de recursos disponibles que permeten el desenvolupament professional i la consecució del rendiment/resultats esperats.

“S'adquireixen mitjançant el *learning-by-doing* i, a diferència dels coneixements, habilitats i actituds, no es poden avaluar independentment.” (Roe, 2002).

“Les competències són els coneixements, habilitats i motivacions generals i específiques que conformen els requisits per l'acció eficaç en una gran varietat de contextos als quals s'enfronten els titulats superiors, formulat de tal manera que siguin equivalents pel que fa als significats en tots aquests contextos.” (Allen et, 2003).

En la majoria de definicions de les diferents organitzacions i autors, un element

en comú Wikipedia, Cambridge i Business dictionary, Roe i Allen, la paraula habilitat (*skill* en anglès). La paraula habilitat prové del terme llatí *habilitas* [7] i fa referència a la destresa o facilitat per a desenvolupar algunes activitats o tasques. La Real Academia Española i CIDEC, per exemple, la defineixen amb un sinònim d'habilitat com "perícia" o "capacitats". Per tant, fan referència, en general, a un conjunt d'habilitats.

Avui dia el mercat laboral no només exigeix uns coneixements tècnics, sinó que demanda aptituds i valors necessaris pel desenvolupament professional. Les competències professionals s'estan convertint en un factor determinant per accedir al mercat laboral. A continuació, analitzarem la definició de competència professional.

La Llei Orgànica 5/2002, de 19 de juny, de les qualificacions i la formació professional defineix la competència professional com "El conjunt de coneixements i capacitats que permetin l'exercici de l'activitat professional conforme a les exigències de la producció i l'ocupació".

Un altre enfoc, fruit del objectiu de la Declaració de Bologna va sorgir en el projecte Tuning. En el document "Tuning Educational Structures in Europe"<sup>1</sup> es pot extreure quin és l'objectiu del projecte. En concret, pretenia transmetre les següents idees:

- Els resultats de l'aprenentatge són declaracions del que s'espera que l'estudiant ha de conèixer, entendre i/o ser capaç de demostrar després de la finalització de l'aprenentatge.
- Les competències representen una combinació dinàmica de coneixements, comprensió, habilitats i capacitats. El foment de les competències és l'objecte dels programes educatius.

D'altra banda, l'Agència Nacional d'Avaluació de la Qualitat i Acreditació (ANECA), organisme que coordina les polítiques de gestió de qualitat de les universitats espanyoles, exposa:

*"Comportan todo un conjunto de conocimientos, procedimientos, actitudes y rasgos que se complementan entre sí, de manera que el individuo debe "saber", "saber hacer", "saber estar" y "saber ser", para actuar con eficacia frente a situaciones profesionales."* (Libro Blanco, 2005).

A partir de totes les aportacions en aquest projecte s'entendrà com a competència professional la definició donada pel Libro Blanco.

Tot seguit, s'exposa l'evolució dels diferents models de competències professionals[8]:

**Autor:** Le Boterf 1991

**Model:**

**Competència tècnica:**

Els sabers (“SABER”) com a conjunt de coneixements generals o especialitzats tant teòrics com a científics o tècnics.

Les tècniques (“SABER-FER”) com a domini de mètodes i tècniques en els continguts específics.

**Competència social:**

Inclou les motivacions , els valors , la capacitat de relació en un context social i organitzatiu.

**Autor:** Bunk 1994

**Model:**

**La Competència tècnica** implica el domini com a expert de les tasques i continguts del seu àmbit de treball. Així com els coneixements i destreses necessaris per al seu acompliment.

**La Competència metodològica** implica la capacitat de reacció en aplicar el procediment adequat a les tasques encomanades i a les irregularitats que es presentin. Qui troba de forma independent vies de solució i que transfereix adequadament les experiències adquirides a altres problemes de treball posseeix aquest tipus de competència.

**La Competència social** implica saber col·laborar amb altres persones de forma comunicativa i constructiva, i mostra un comportament orientat al grup i així com un enteniment interpersonal.

**La Competència participativa** implica saber participar en l'organització del seu lloc de treball i també en el seu entorn de treball. S'és capaç de decidir i d'assumir responsabilitats.

**Autor:** Echeverría,2002

**Model:**

**Tècnic [Saber]:** Posseir coneixements especialitzats i relacionats amb determinat àmbit professional, que permeten dominar com a expert els continguts i tasques concordades a la seva activitat laboral.

**Metodològic [Saber fer]:** Saber aplicar els coneixements a situacions laborals concretes, utilitzar procediments adequats a les tasques pertinents, solucionar problemes de forma autònoma i transferir amb enginy les experiències adquirides a situacions noves.

**Participatiu [Saber estar]:** Estar atent a l'evolució del mercat laboral, predisposat a l'enteniment interpersonal, disposat a la comunicació i cooperació amb els altres i demostrar un comportament orientat cap al grup.

**Personal [Saber ser]:** Tenir una imatge realista de si mateix, actuar conforme a les pròpies conviccions, assumir responsabilitats, prendre decisions i relativitzar les possibles frustracions.

Per a la classificació de les diferents tipologies de competències, existeixen també diversos models. En la realització del projecte s'exposaran el model del projecte Tuning, Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU), Secretary's Commission on Achieving Necessary Skills (SCANS) i ISFOL (Istituto per lo Sviluppo della Formazione Professionale dei Lavoratori).

### **Model Projecte Tuning**

El projecte Tuning va ser un dels projectes més importants a l'educació superior a Europa.

Aquest projecte sorgeix en un context de reflexió sobre l'educació superior davant els accelerats canvis de la societat, per la qual cosa en 1998 s'inicia un procés on a partir dels canvis en l'àmbit educatiu i laboral tenen l'obligació de proporcionar a estudiants i a la societat en el seu conjunt un sistema d'educació superior que ofereixi les millors oportunitats per buscar i trobar el seu propi àmbit d'excel·lència.

Tuning no es centra únicament en els sistemes educatius sinó en les estructures i el contingut dels estudis. Mentre que els sistemes educatius són abans que tot responsabilitat dels governs, les estructures educatives i el contingut ho són de les institucions d'educació superior.

En el marc del projecte Tuning s'ha dissenyat una metodologia per a la comprensió del currículum i per fer-ho comparable. Com a part de la metodologia es va introduir el concepte de resultats de l'aprenentatge i competències.

Les competències que van ser seleccionades i investigades per el projecte Tuning van ser:

- **Instrumentals**

- Capacitat d'anàlisi i síntesi.

- Capacitat d'organitzar i planificar.

- Coneixements generals bàsics.

- Coneixements bàsics de la professió.

- Comunicació oral i escrita en la pròpia llengua.

- Coneixement d'una segona llengua.

- Habilitats bàsiques de maneig de l'ordinador.

- Habilitats de gestió de la informació (habilitat per buscar i analitzar informació provinent de fonts diverses).

- Resolució de problemes.

Preses de decisions.

- **Interpersonals**

Capacitat crítica i autocrítica.

Treball en equip.

Habilitats interpersonals.

Capacitat de treballar en un equip interdisciplinari.

Capacitat per comunicar-se amb experts d'altres àrees.

Apreciació de la diversitat i multiculturalitat.

Habilitat de treballar en un context internacional.

Compromís ètic.

- **Sistèmiques**

Capacitat d'aplicar els coneixements en la pràctica.

Habilitats de recerca.

Capacitat d'aprendre.

Capacitat per adaptar-se a noves situacions.

Capacitat per generar noves idees (creativitat).

Lideratge.

Coneixement de cultures i costums d'altres països.

Habilitat per treballar de forma autònoma.

Disseny i gestió de projectes.

Iniciativa i esperit emprenedor.

Preocupació per la qualitat.

Motivació d'assoliment.

## **Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya, AQU**

Per AQU de Catalunya (2004), en el marc de desenvolupar guia pel disseny dels plans d'estudi, assenyala en la Guia pel desenvolupament de projectes pilot per a l'adaptació a l'Espai Europeu d'Educació Superior que qualsevol perfil de graduat universitari hauria de preveure dos grans tipus de competències:

A- Les específiques de la titulació, que estan relacionades de manera més directa amb el maneig dels conceptes, teories o habilitats desitjables en un investigador o en un professional i que, al seu torn, poden ser de caràcter més acadèmic o més aviat professionalitzador, segons el cas. Dins les competències específiques es poden diferenciar dos àmbits:

- **Àmbit acadèmic:** que inclou tant el corpus de coneixements, conceptes i teories propis, com les habilitats cognitives necessàries per a gestionar-les (pensament analític, habilitats d'indagació, etc.).
- **Àmbit professional:** que inclou tant els coneixements relatius a tècniques, metodologies, procediments de treball, com les habilitats cognitives pròpies del professional reflexiu (resolució de problemes, raonament inductiu, acció reflexiva, etc.)

B- Les transversals, comunes a la majoria de titulacions, però amb balanços diferents que es poden classificar de la manera següent:

- **Gestió de temps i recursos:** organització, planificació, etc
- **Interpersonal:** comunicació, treball en equip, lideratge
- **Gestió de la informació**
- **Personal:** responsabilitat, valors ètics com ara el respecte al mediambient o la confidencialitat, etc.
- **Instrumentals:** informàtica, idiomes

### Secretary's Commission on Achieving Necessary Skills, SCANS

El *know-how* identificat per SCANS es compon de cinc competències i una base de tres parts d'habilitats i qualitats personals que són necessaris per al desenvolupament del treball sòlid.

- **Recursos:** assignació de temps, materials, espai i personal.
- **Habilitats interpersonals:** treball en equip, ensenyar als altres, servir als clients, negociar, treballar correctament amb persones de diversos orígens culturals.
- **Informació** d'adquisició i avaluació de dades, organitzar i mantenir arxius, interpretació i comunicació i l'ús d'ordinadors per processar la informació.
- **Sistemes** per entendre els sistemes socials, organitzatius i tecnològics, el control i la correcció de rendiment i el disseny o la millora dels sistemes.
- **Tecnologia:** aplicació de la tecnologia per a tasques específiques, el manteniment i la solució de tecnologies.

### Model ISFOL

El model ISFOL està enfocat sota un enfoc complex de competències professionals i es divideix en tres tipologies de competència:

- Bàsiques
- Tècniques
- Transversals

**Bàsiques o genèriques:** són les que fan referència als coneixements necessaris per poder funcionar en relació al mercat laboral, com el coneixement bàsic del seu funcionament i la gestió de recursos necessaris per a poder tenir accés a una ocupació. Es podria resumir com les competències necessàries per trobar i accedir a un lloc de treball.

*“Estas competencias, requisito fundamental para la ocupabilidad de las personas, son fundamentales como formación para la ciudadanía.”* (Angeli, 1997, 49).

Les competències bàsiques constitueixen el “saber mínim” per localitzar una ocupació, superar el procés de selecció i accedir al mateix. Són unes competències substancialment independents del procés operatiu concret en el qual subjecte aquesta obligat en l'exercici del seu treball. Però que són crucials per al ciutadà-professional, que ha d'acreditar-les com prerrequisito d'accés a la ocupabilitat, la formació i, en definitiva, el desenvolupament professional del subjecte.

**Tècniques:** són les que fan referència als coneixements teòrics i tècnics específics necessaris per desenvolupar una activitat laboral. Per a cada posició laboral, existiran diferents competències tècniques. Es podria resumir com les competències necessàries per desenvolupar les funcions i processos propis d'una ocupació en concret.

Les competències tècniques professionals, segons el sistema italià inclouen l'anàlisi i descripció de les competències tècniques que són necessàries per a l'acompliment dels diversos processos i funcions professionals en un determinat sector o activitat. Isfol ha identificat i estructurat les competències tècniques professionals d'hostaleria, producció industrial, assegurament de la qualitat en la indústria, administració i finances, i gestió.

**Transversals:** són les que fan referència al conjunt de capacitats i habilitats necessàries per a donar resposta a situacions laborals diverses i que són transversals en diferents posicions laborals. Es podria resumir com les competències que són necessàries per aconseguir que la persona s'integri a les exigències de l'entorn laboral.

*“Aquellas que no son específicas de una determinada actividad o posición laboral, sino que entran en juego en diversas situaciones. De las competencias transversales dependen, en gran manera, que la persona desempeñe un comportamiento profesional “hábil” o “experto” (Angeli, 1997, 50).*

A continuació, s'exposen alguns exemples de competències transversals:

- Capacitat d'organització del treball.
- Responsabilitat en el treball.
- Capacitat de treballar en equip.
- Autonomia.
- Relació interpersonal.
- Capacitat d'iniciativa.

En totes les definicions anteriors, s'identifiquen les competències compartides que puguin generar-se en qualsevol titulació com la capacitat d'aprendre, analitzar i sintetitzar, etc. A més tenen una part de competències específiques que es relacionen amb cada àrea temàtica.

De totes les classificacions exposades anteriorment, per el transcurs d'aquest projecte s'utilitzarà la classificació que indica el projecte Tuning perquè dona importància a les competències, habilitats per preparar als estudiants en el en la societat en termes d'ocupabilitat.



## 2.2. Descripció del mètode d'investigació

Alhora d'iniciar la investigació del nostre projecte necessitem conèixer l'estat actual per tal d'enfocar l'estudi basant en les recerques del mateix àmbit, altres estudis previs i exemples. Existeixen diversos mètodes a través dels quals podem obtenir i avaluar informació.

El llibre Briony J.Oates[9] proposa diferents mètodes per tal d'abarcara la informació, estudiar-la i avaluar-la per tal de prendre decisions sobre l'enfocament del treball.

### 2.2.1. Literature Review

El propòsit del mètode "Literature Review" és revisar el tot el material de text existent sobre un tema en particular i identificar si es necessari realitzar més recerca sobre un tema determinat. L'objectiu es justificar l'aportació de nous coneixements, es a dir, serveix per demostrar que no repetim el treball que altres han entregat o bé que la nostra aportació no existia prèviament. La revisió de la literatura, per tant, és el punt de partida del nostre treball.

La informació trobada en recursos de text, ens permetrà situar el context del treball, remarcar fortalises i debilitats de treballs anteriors, identificar punts clau així com identificar les noves teories que podem explorar mitjançant la recol·lecció de dades.

En el cas específic del projecte, es limitarà la recerca d'informació sobre les universitats que formen part del SUC, en concret seran 12 universitats. La investigació es vol realitzar en les universitats catalanes per tal d'extreure conclusions a nivell territorial català. Es receraran les diferents competències pels estudis de Grau i Màster en Enginyeria Informàtica. La selecció de la informació es realitzarà en dos gran parts:

#### Part 1 - Seleccionar els documents a analitzar:

- **Universitats:** llistar les universitats a analitzar en forma de taula.
- **Pla d'estudi:** l'accés al pla d'estudi es realitzarà mitjançant la pròpia plana web de cada universitat. En cas de no ser-hi disponible, ens posarem en contacte amb la mateixa universitat. Per cada universitat es cercarà el pla d'estudis de Grau i Màster d'Enginyeria Informàtica cercant la informació per matèria.
- **Cercador de feina:** per saber quines són les competències que es demanen a nivell professional, s'utilitzarà els següents cercadors de feina que han sigut escollits per estar entre els 20 més populars:
  - Tecnoempleo
  - Infojobs
  - Glassdoor

A més a més, també s'inclouran ofertes de LinkedIn per ser una xarxa social professional molt utilitzada per les empreses actualment.

Es cercaran un màxim de 60 ofertes de les principals ciutats espanyoles: Madrid, Barcelona, Valencia i Sevilla. D'aquesta manera, es podrà saber si les universitats catalanes estan alineades amb la demanda a nivell estatal.

**Competències:** recollir les competències a partir dels plans d'estudis que ha de posseir un estudiant quan finalitzi els estudis de Grau o Màster i les competències en els diferents cercadors de feina. En aquest punt, es llistaran quines són les competències més demandades a nivell professional i a nivell acadèmic.

**Part 2 - Anàlisi de documentació:** s'analitzarà tota la informació recollida en l'etapa anterior i es concretaran els marcs de classificació. El contingut d'aquests apartats serà el resultat de la recerca, anàlisi i classificació sobre els principals referents considerats.

## 3. Investigació i anàlisi

### 3.1. Estudi documental

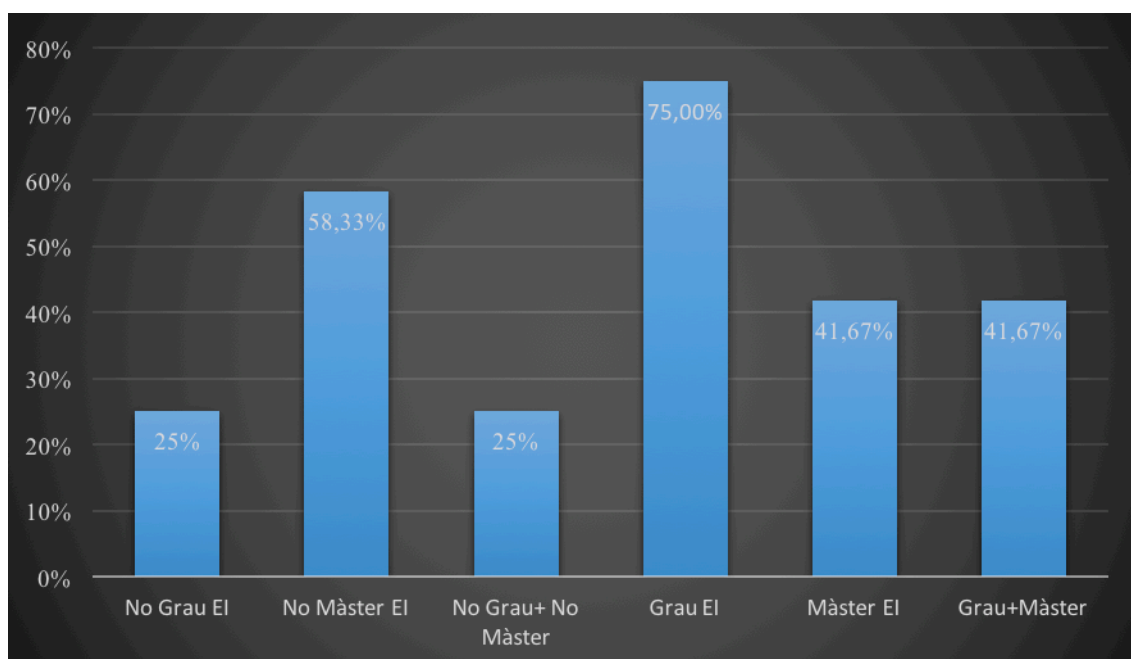
#### 3.1.1. Estudi de les universitats del SUC

A continuació, llistem totes les universitats que formen part del Sistema Universitari Català. Tal i com es pot observar a la taula, per cada universitat s'indica si pertany a un sistema públic o privat, la comunitat autònoma on es localitza la universitat, si realitzen o no el Grau i Màster d'EI i la pàgina web d'on s'ha extret la informació referent al pla d'estudis. Cada pla d'estudis es pot trobar adjuntat a l'annex d'aquest projecte.

Universitat	Sistema	Comunitat	Grau d'EI	Màster d'EI
Universitat Abat Oliba CEU	Privat	Barcelona	NO	NO
Universitat Autònoma de Barcelona	Públic	Barcelona	SI	SI
Universitat de Barcelona	Públic	Barcelona	SI	NO
Universitat de Girona	Públic	Girona	SI	SI
Universitat de Lleida	Públic	Lleida	SI	SI
Universitat de Vic	Privat	Barcelona	NO	NO
Universitat Internacional de Catalunya	Privat	Barcelona	NO	NO
Universitat Oberta de Catalunya	Privat	Barcelona	SI	SI
Universitat Politècnica de Catalunya	Públic	Barcelona	SI	SI
Universitat Pompeu Fabra	Públic	Barcelona	SI	NO
Universitat Ramon Llull	Privat	Barcelona	SI	NO
Universitat Rovira i Virgili	Públic	Tarragona	SI	NO

Taula 3

Per tenir una visió global més clara, es pot observar en el gràfic inferior quin és el tant per cent d'universitats on s'imparteix el Grau i Màster d'EI.



Gràfic 1

Es pot observar que de totes les universitats del SUC, existeix un 42% on es cursen els estudis de Grau i Màster que serien: la universitat autònoma de Barcelona, de Girona, Lleida, la Politècnica de Catalunya i la universitat Oberta de Catalunya.

Per un altra banda, existeix un 33% on s'estudia únicament el Grau en: universitat de Barcelona, de Ramon Llull i la de Rovira i Virgili.

Per últim, un 25% on no s'imparteix cap dels dos estudis.

També s'ha analitzat els diferents plans d'estudi i en els estudis de Grau només existeix una universitat de tipus no presencial, en aquest cas, la universitat oberta de Catalunya amb 240 crèdits per al Grau d'EI i 90 crèdits per el Màster d'EI. La resta d'estudis a les diferents universitats es realitzen de manera presencial amb el mateix nombre de crèdits tant pel grau com pel màster.

Grau d'EI	Nº crèdits	Durada (anys)	Tipologia
Universitat Autònoma de Barcelona	240	4	Presencial
Universitat de Barcelona	240	4	Presencial
Universitat de Girona	240	4	Presencial
Universitat de Lleida	240	4	Presencial
Universitat Oberta de Catalunya	240	4	No presencial
Universitat Politècnica de Catalunya	240	4	Presencial
Universitat Ramón Llull	240	4	Presencial

Universitat Rovira i Virgili	240	4	Presencial
------------------------------	-----	---	------------

Taula 4

Màster d'EI	Nº crèdits	Durada (anys)	Tipologia
Universitat Autònoma de Barcelona	90	2	Presencial
Universitat de Girona	90	2	Presencial
Universitat de Lleida	90	2	Presencial
Universitat Oberta de Catalunya	78	2	No presencial
Universitat Politècnica de Catalunya	90	2	Presencial

Taula 5

### 3.1.2. Estudi d'eines de recerca laboral a la xarxa

Per realitzar l'estudi i saber quines són les competències que es demanen a nivell professional, s'utilitza els següents cercadors de feina:

**1. Tecnoempleo - <https://www.tecnoempleo.com>**

Pertany a un dels líders de portals de feina especialitzats en informàtica, telecomunicacions i tecnologies d'Espanya. Actualment disposen de més de 5.000 ofertes de treball, 19.000 empreses i compten amb més de 430.000 professionals.

No és necessari estar registrar dins de la plataforma per cercar ofertes de feina però sí per sol·licitar ser entrevistat.

Per tal de gestionar les diferents ofertes de treball utilitzades en aquest projecte, s'ha procedit a codificar-les utilitzant la lletra A com a prefix i el número seqüencial.

Tot seguit, es mostra un exemple d'oferta de treball emesa per Tecnoempleo on es pot observar a la part superior esquerra els detalls del perfil del candidat, la tecnologia demanada, les funcions que es requereixen, la província del lloc vacant i la descripció detallada.

**Perfil del Candidato:**  
 Titulación mínima: CFGS Desarrollo de Aplicaciones Informáticas.  
 Deseado Ingeniería informática (técnica, de gestión).  
 Conocimientos de Java, HTML, sentencias SQL.  
 Deseable: conocimientos de BI, de Hyper-V y Windows Server 2012 R2.

---

**Tecnología:** Infor M3 Java QlikView HTML  
**Funciones:** Analista Programador - Programador  
**Provincia:** Terrassa - [Barcelona](#) - España

---

**Datos del Puesto:**  
 Empresa líder en el sector retail busca incorporar un analista programador, preferiblemente con experiencia con Infor M3. Actualmente estamos migrando el ERP, y necesitamos una persona proactiva, dinámica y paciente, para realizar pequeñas personalizaciones, ajustes de GUI, informes, en el nuevo entorno Infor M3. Por otro lado, a largo plazo se encargará de la realización de dashboards en el BI QlikView. Se realizarán formaciones a cargo de la empresa.

**Formación Mínima:** Ingeniero Técnico  
**Experiencia:** 2 años  
**Nivel Profesional:** Especialista  
**Tipo contrato:** Indefinido  
**Jornada:** Jornada completa  
**Honorarios:** 21.000 € - 30.000€ Bruto/año  
**Idioma:** Catalán (Alto)  
 Español (Alto)

Il·lustració 4

## 2. Infojobs - <https://www.infojobs.net>

És una de les borses de treball que més tràfic registra en Espanya. Al 2016 va aconseguir tancar 1,2 milions de contractes en 2016, un 45% més que l'any anterior.

Per tal de poder identificar les ofertes d'infojobs, s'ha procedit a codificar els diferents anuncis amb un identificador que correspon amb un prefix B i el número seqüencial d'anunci. A continuació, es mostra un exemple d'oferta de treball emesa per Infojobs:

- **TENEA Tecnologías**
- Esparreguera, [Barcelona](#) (Espanya)
- Publicada hace 4d
- Salario no disponible
- Experiencia mínima: no requerida
- Tipo de oferta: jornada completa

---

**Requisitos**

**Estudios mínimos**  
 Ingeniero Técnico

**Experiencia mínima**  
 No Requerida

**Imprescindible residente en**  
 Provincia Puesto Vacante

**Conocimientos necesarios**

Python Django SQL MySQL HTML5 PostgreSQL JavaScript  
 CSS SQL Server Git

**Requisitos mínimos**  
 -Titulación de Ingeniería informática o similar  
 -Conocimientos/ experiencia con tecnologías básicas del frontend: HTML5, CSS, Javascript  
 -Valorable experiencia con desarrollos en Python y Bases de Datos  
 -Disponibilidad de vehículo propio

Il·lustració 5

### 3. **Glassdoor** - <https://www.glassdoor.com>

Glassdoor també compta amb un gran ventall d'ofertes del tipus tecnològic. No obstant, introdueix noves funcionalitats a la plataforma que consta amb la possibilitat d'introduir els sous (en cas de ser un treballador) i opinions de diferents usuaris. Això aporta una valoració respecte l'empresa.

Per tal de poder identificar les ofertes de Glassdoor, s'ha procedit a codificar els diferents anuncis amb un identificador que correspon amb un prefix C i el número seqüencial d'anunci. Exemple de publicació:

Company	Job Title	Rating	Posted
Avanade	Senior Developer, ERP, Dynamics AX	3.4	7 days ago
Proficio, Inc.	Cybersecurity Analyst - SOC	4.0	1 days ago
Oracle	Software Developer 2	3.3	12 days ago
Social Point	Lead Data Scientist - Machine Learning	3.5	11 days ago
SAP	Mid Market Sales Executive (Italy)	4.1	7 days ago
Lenovo	Inside Sales Account Manager Netherlands	3.2	12 days ago
K-LAGAN	QA Testers	5.0	5 days ago

**QA Testers - K-LAGAN - Barcelona**

We are hiring QA testers for dynamic projects in different sectors (Bank, Technology & Software, Services and e-commerce) located in Barcelona city and surrounding area.

We are looking for professionals with a capacity for teamwork, commitment, desire to join an innovative project, able to take on new challenges and eager to grow professionally. The successful candidates will join a multidisciplinary team and will be responsible for ensuring the quality of their daily work and:

- Analysis of development specifications.
- Design of test cases for ensuring their functionality.
- Participation in product risk analysis.
- Ensure and maintain the traceability.
- Functional test execution and results analysis.

**Requirements:**

- Computer Engineering (or similar).
- Experience in functional testing, regulated environments testing, test plan definition, documentation.
- Desirable Knowledge about Selenium Open Source Test Tool, HP Quick Test Professional (UFT)
- Knowledge in QTP and Automation.
- Good level of English.
- Desirable knowledge in Test tools: Test director, HP Quality Center, Selenium, Appium.

Il·lustració 6

Adicionalment també s'inclouen ofertes de LinkedIn (<https://www.linkedin.com>), una xarxa social professional amb una base d'ofertes i empreses molt àmplia. Per cadascun dels portals, es cercaran ofertes en les principals ciutats espanyoles: Madrid, Barcelona, Valencia i Sevilla.

Per tal de poder identificar les ofertes de LinkedIn, s'ha procedit a codificar els diferents anuncis amb un identificador que correspon amb un prefix D i el número seqüencial d'anunci.

Les ofertes de treball utilitzades per adquirir les competències professionals es troben adjuntades al annex del projecte.

### 3.1.3. Marcs de classificació

Per poder mesurar correctament les competències a nivell laboral i acadèmic, es faran servir com a referència les competències descrites en el projecte Tuning. En concret, es tindran en compte les següents competències:

Competències Instrumentals	Codi Identificador
Capacitat d'anàlisi i síntesi.	Instr-C1
Capacitat d'organitzar i planificar.	Instr-C2
Coneixements generals bàsics.	Instr-C3
Coneixements bàsics de la professió.	Instr-C4
Comunicació oral i escrita en la pròpia llengua.	Instr-C5
Coneixement d'una segona llengua.	Instr-C6
Habilitats bàsiques de maneig de l'ordinador.	Instr-C7
Habilitats de gestió de la informació (habilitat per buscar i analitzar informació provinent de fonts diverses).	Instr-C8
Resolució de problemes.	Instr-C9
Presca de decisions.	Instr-C10

**Taula 6**

Competències Interpersonals	Codi identificador
Capacitat crítica i autocrítica.	Inter-C1
Treball en equip.	Inter-C2
Habilitats interpersonals.	Inter-C3
Capacitat de treballar en un equip interdisciplinari.	Inter-C4
Capacitat per comunicar-se amb experts d'altres àrees.	Inter-C5
Apreciació de la diversitat i multiculturalitat.	Inter-C6
Habilitat de treballar en un context internacional.	Inter-C7
Compromís ètic.	Inter-C8

**Taula 7**



Competències sistèmiques	Codi identificador
Capacitat d'aplicar els coneixements en la pràctica.	Sist-C1
Habilitats de recerca.	Sist-C2
Capacitat d'aprendre.	Sist-C3
Capacitat per adaptar-se a noves situacions.	Sist-C4
Capacitat per generar noves idees (creativitat).	Sist-C5
Lideratge.	Sist-C6
Coneixement de cultures i costums d'altres països.	Sist-C7
Habilitat per treballar de forma autònoma.	Sist-C8
Disseny i gestió de projectes.	Sist-C9
Iniciativa i esperit emprenedor.	Sist-C10
Preocupació per la qualitat.	Sist-C11
Motivació d'assoliment.	Sist-C12

Taula 8

Tal i com s'observa a les taules anteriors, s'han codificat les competències segons el seu tipus en relació al projecte Tuning. Per cadascuna d'elles s'utilitza una numeració seqüencial precedit d'un text que serà diferent segons el seu tipus. Per les Instrumentals "Instr-C", per les interpersonals "Inter-C" i per les sistèmiques "Sist-C".

### 3.1.4. Especificació dels límits de la documentació

Per tal de posar un límit a la informació obtinguda, s'han tingut en compte un total de 55 ofertes de treball repartides de la següent manera segons el cercador:

Nom Cercador	Ofertes analitzades
Tecnoempleo	15
Infojobs	15
Glassdoor	15
Linkedin	10
<b>Total</b>	<b>55</b>

Taula 9

Les recerques s'han realitzat en les principals ciutats a nivell estatal: Barcelona, Madrid, Sevilla i València. A més a més, per realitzar la cerca de les ofertes, s'han tingut en compte únicament les ofertes que com a requisits demanaven:

1. Enginyeria Tècnica Informàtica
2. Grau Enginyeria Informàtica
3. Màster Enginyeria Informàtica
4. Enginyeria Superior Informàtica
5. Bachelor's degree in Computer Engineering

Pel que fa a la informació sobre les universitats, s'ha accedit al pla d'estudis i a les guies docents de les assignatures per extreure la màxima informació possible que fos rellevant per el projecte.

## **3.2. Obtenció dels documents**

### **3.2.1. Llistat de competències per universitat**

Segons AQU, a Catalunya hi han 12 universitats, 7 públiques, 4 privades i una no presencial (virtual) on 26300 persones imparteixen docència a més de 237000 estudiants que tenen una oferta d'uns 1300 títols universitaris entre graus, màsters i doctorats.

En el cas del projecte que ens ocupa, s'analitzaran les competències del Grau i Màster d'Enginyeria Informàtica. Per tant, el que s'obté és una taula de cada estudi (Grau i Màster) distingint les competències per universitat.

Les següents taules fan referència a les competències del Grau i Màster d'EI segons les universitats que l'imparteixen: Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), Universitat de Barcelona (UdB) Universitat de Girona(UdG), Universitat de Lleida(UdL), Universitat Oberta de Catalunya(UOC), Universitat Politècnica de Catalunya(UPC), Universitat Ramón Llull(URL), Universitat Pompeu Fabra i la Universitat Rovira i Virgili(URV). Per a cada una de es taules es representa un tipus de competència segons el model del projecte Tuning esmentat amb anterioritat.

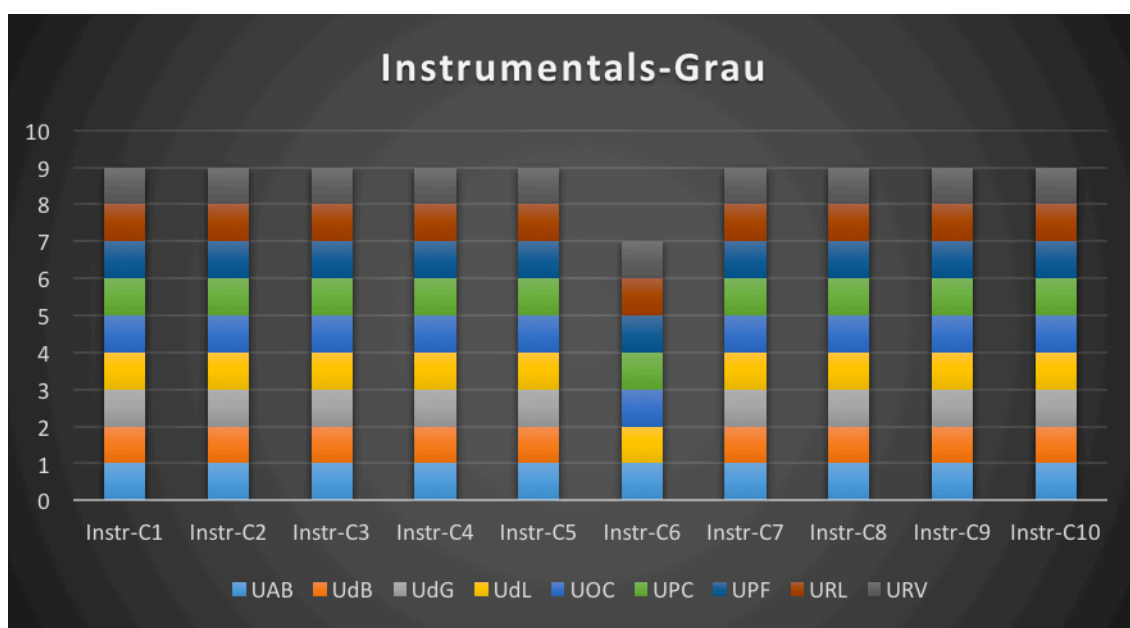
### Taula de competències instrumentals de Grau i Màster

En la taula que s'observa a continuació, es marquen totes aquelles competències implícites i explícites que s'han obtingut després d'un anàlisi en profunditat del pla d'estudis de cada universitat. En el cas concret de la taula següent, les files fan referència a les competències instrumentals i les columnes indiquen les universitats. Per indicar que una competència es porta a terme a una universitat en concret es marca amb un '1'.

Grau	UAB	UdB	UdG	UdL	UOC	UPC	UPF	URL	URV
Instr-C1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Instr-C2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Instr-C3	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Instr-C4	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Instr-C5	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Instr-C6	1			1	1	1	1	1	1
Instr-C7	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Instr-C8	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Instr-C9	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Instr-C10	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Taula 10

Per analitzar les dades de la taula anterior, s'ha realitzat un gràfic de barres on l'eix de les abscisses fa referència a les competències i en l'eix d'ordenades es troben les universitats.



Gràfic 2

Tal i com s'observa a la imatge superior, es destaquen diverses competències que són realitzades per la majoria d'universitats. Totes les universitats excepte la UdB i la UdG es caracteritzen per obtenir totes les competències instrumentals. La competència que no és utilitzada per totes les universitats és la Instr-C6 que correspon al coneixement d'una segona llengua. Per tal de decidir si una universitat disposa d'aquesta competència o no, s'ha tingut en compte únicament si dins del seu pla d'estudis inclou la matèria d'alguna llengua estrangera. No s'ha tingut en compte si la universitat disposa de sortides a l'estranger com ERASMUS.

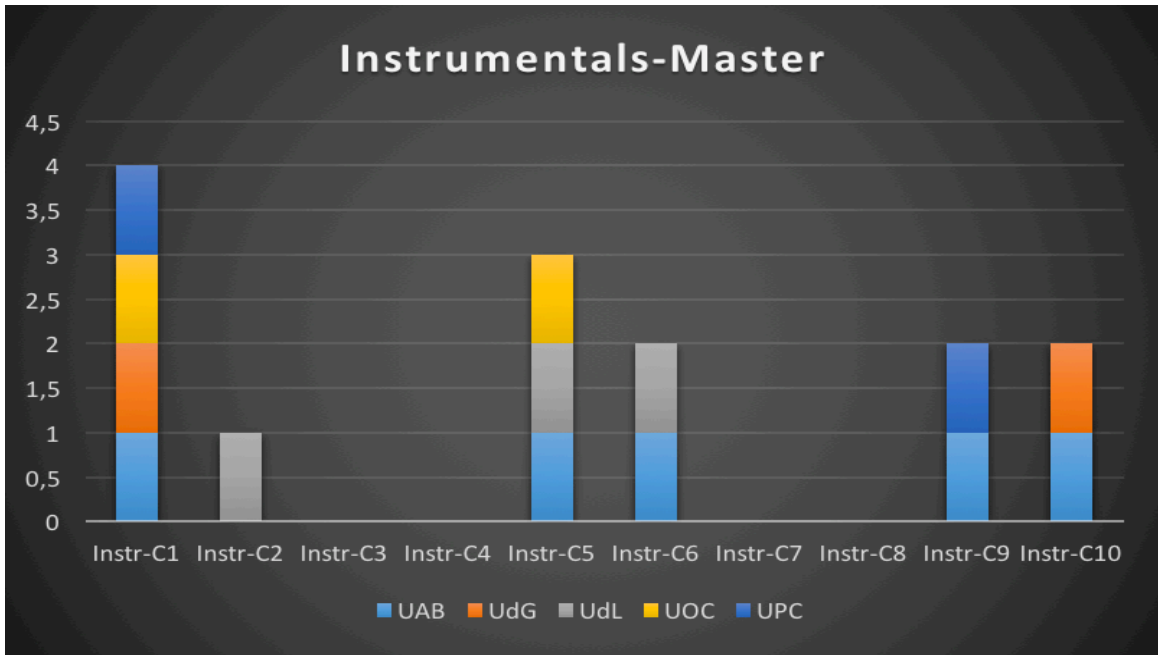
Per un altre banda, s'ha considerat que algunes competències estan relacionades directament amb totes les universitats per ser bàsiques en qualsevol Enginyeria. Les competències són la Instr-C3, Instr-C4 i Instr-C7 que corresponen a coneixements generals bàsics, coneixements bàsics de la professió i habilitats bàsiques del maneig de l'ordinador respectivament. És a dir, qualsevol de les universitats estudiades com a mínim tindran aquestes competències.

Pel que fa als estudis de Màster, de les competències instrumentals s'han obtingut les següents dades per les universitats que realitzen el Màster d'Enginyeria Informàtica:

Màster	UAB	UdG	UdL	UOC	UPC
Instr-C1	1	1		1	1
Instr-C2			1		
Instr-C3					
Instr-C4					
Instr-C5	1		1	1	
Instr-C6	1		1		
Instr-C7					
Instr-C8					
Instr-C9	1				1
Instr-C10	1	1			

Taula 11

En el gràfic inferior, s'observa que la competència més utilitzada per les universitats de la UAB, UdG, UOC i UPC és la Instr-C1 corresponent a la capacitat d'anàlisi i síntesi. Seguidament, la Instr-C5, comunicació oral i escrita en la pròpia llengua per les universitats de la UAB, UdL i UOC. En els Màsters he pogut observar que molts dels continguts són en anglès i a més a més, s'emfatitza en que l'estudiant han de saber comunicar-se per tal de poder aportar les seves conclusions sense ambigüitats. La competència que menys s'utilitza és la Instr-C2 que fa referència a capacitat d'organitzar i planificar.



Gràfic 3

Per un altre banda, disposem de la Instr-C3, Instr-C4, Instr-C7 i Instr-C8 que no se'n parla en els plans d'estudis però es pot deduir que més que competències obtingudes al acabar el Màster podrien tenir a veure amb competències bàsiques que l'estudiant hauria de tenir per iniciar el Màster.

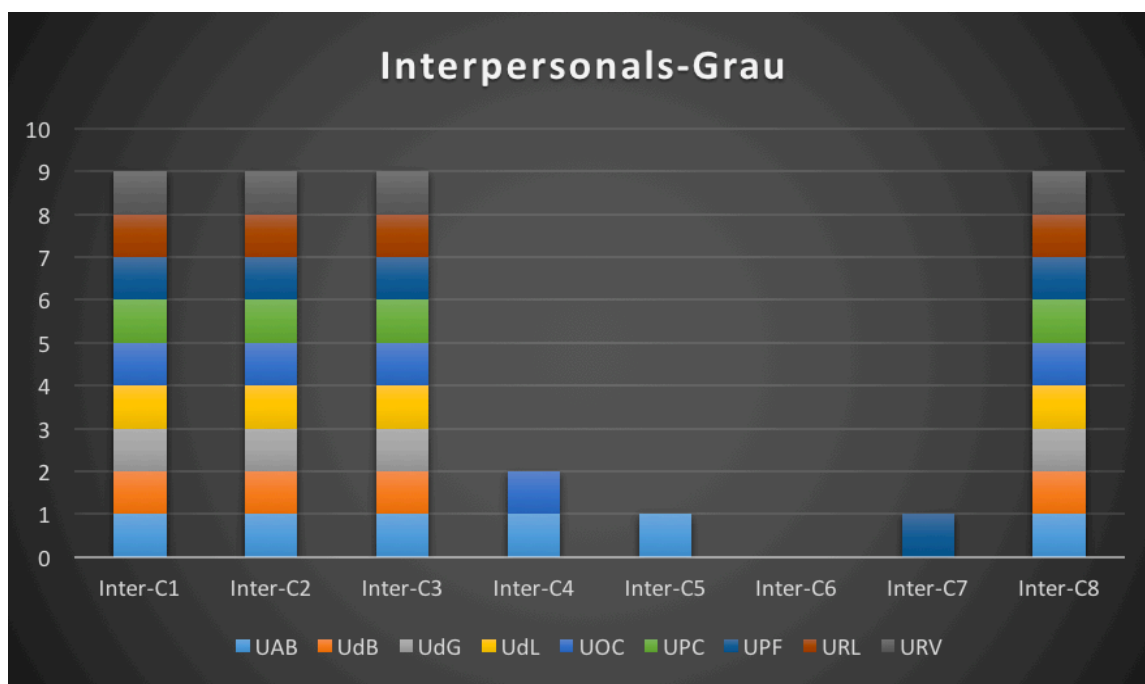
### Taula de competències interpersonals de Grau i Màster

De la mateixa manera que s'ha fet per les competències instrumentals, a continuació es mostra la taula on es decideix quines universitats tenen les competències interpersonals un cop acabat els estudis de grau.

Grau	UAB	UdB	UdG	UdL	UOC	UPC	UPF	URL	URV
Inter-C1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Inter-C2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Inter-C3	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Inter-C4	1				1				
Inter-C5	1								
Inter-C6									
Inter-C7							1		
Inter-C8	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Taula 12

La representació de les dades de la taula anterior queda reflectida en el següent gràfic on s'observa que només quatre competències són realitzades per totes les universitats estudiades.



Gràfic 4

En concret són la Inter-C1, Inter-C2, Inter-C3 i Inter-C8 que corresponen a capacitat crítica, treball en equip, habilitats interpersonals i compromís ètic. S'ha considerat com a habilitat interpersonal aquelles com la comunicació verbal, presa de decisions i resolució de conflictes. Per un altre banda, existeixen tres

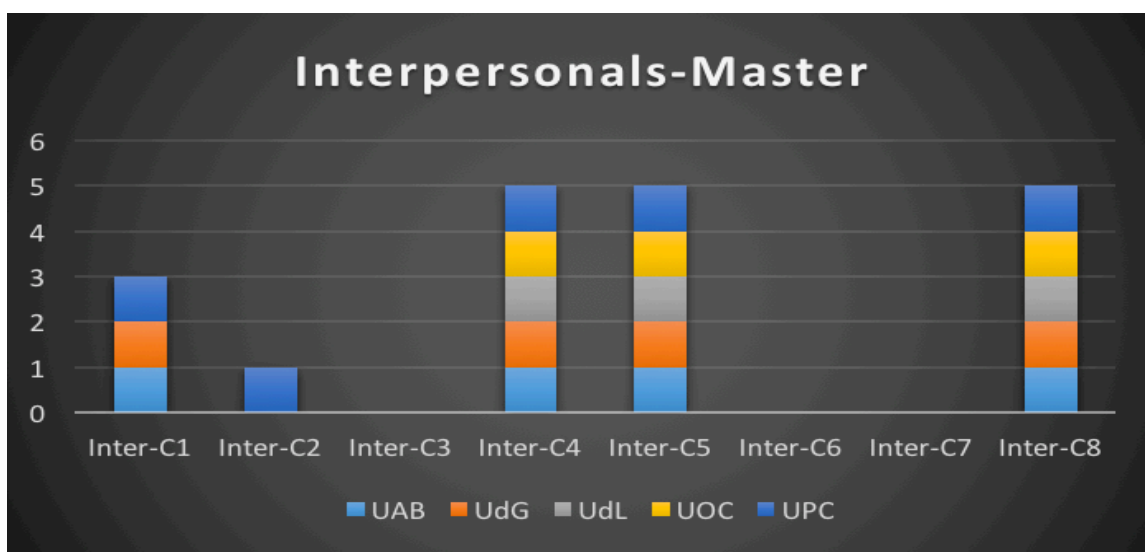
competències que no són compartides per totes les universitats com Inter-C4, Inter-C5 i Inter-C7 corresponents a la capacitat de treballar en un equip interdisciplinari, capacitat per comunicar-se amb experts d'altres àrees i la habilitat de treballar en un context internacional. Aquesta última per exemple, és únicament utilitzada per la universitat Pompeu i Fabra degut a que disposa d'un pla de sortida a l'estranger en el tercer curs.

Finalment, es detecta una competència que no ha estat utilitzada per cap de les universitats i fa referència a la Inter-C6, apreciació de la diversitat i multiculturalitat.

En relació a les competències sobre el Màster d'Enginyera Informàtica, s'han obtingut les següents dades:

Màster	UAB	UdG	UdL	UOC	UPC
Inter-C1	1	1			1
Inter-C2					1
Inter-C3					
Inter-C4	1	1	1	1	1
Inter-C5	1	1	1	1	1
Inter-C6					
Inter-C7					
Inter-C8	1	1	1	1	1

Taula 13



Gràfic 5

El gràfic indica que totes les universitats on s'imparteix el Màster, tenen en compte les competències Inter-C4, Inter-C5 i Inter-C8 corresponents a capacitat de treballar en un equip interdisciplinari, capacitat de comunicar-se amb experts d'altres àrees i compromís ètic respectivament.

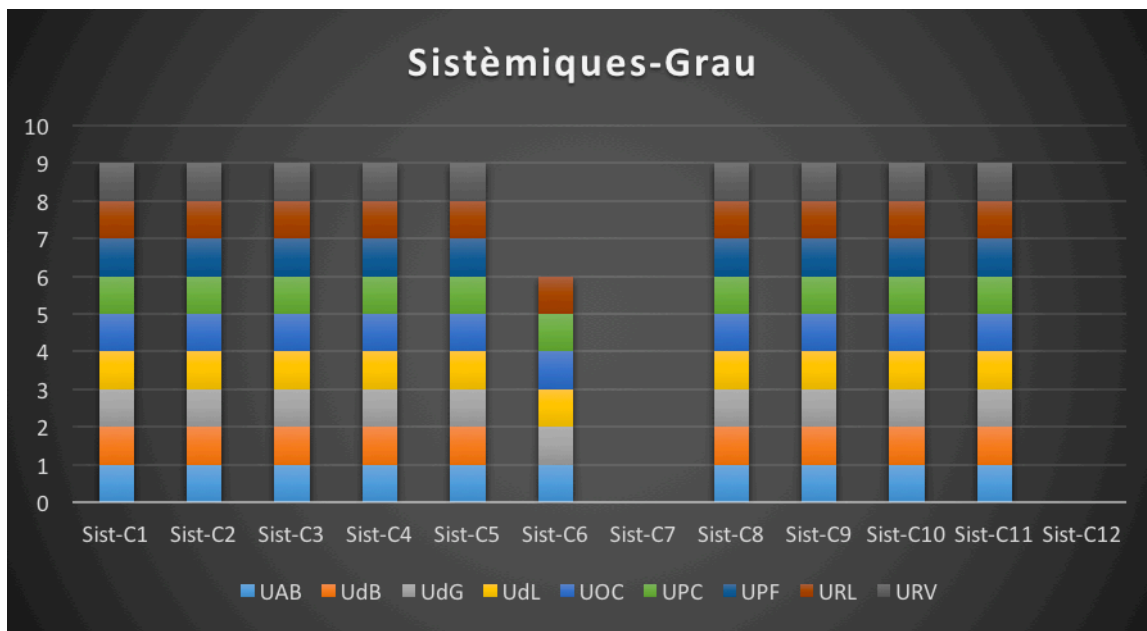
Per el contrari, les competències que no estan directament incloses dins d'aquests estudis són la Inter-C3, Inter-C6 i Inter-C7 que fan referència a habilitats interpersonals, apreciació de la diversitat i la multiculturalitat i l'habilitat de treballar en un context internacional.

## Taula de competències sistèmiques de Grau i Màster

Deixant de banda les competències instrumentals i interpersonals, continuem amb les sistèmiques.

Grau	UAB	UdB	UdG	UdL	UOC	UPC	URL	URV
Sist-C1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sist-C2	1	1	1	1	1	1	1	1
Sist-C3	1	1	1	1	1	1	1	1
Sist-C4	1	1	1	1	1	1	1	1
Sist-C5	1	1	1	1	1	1	1	1
Sist-C6	1		1	1	1	1		1
Sist-C7								
Sist-C8	1	1	1	1	1	1	1	1
Sist-C9	1	1	1	1	1	1	1	1
Sist-C10	1	1	1	1	1	1	1	1
Sist-C11	1	1	1	1	1	1	1	1
Sist-C12								

Taula 14



Gràfic 6

En aquest cas, es veu clarament que les competències Sist-C1, Sist-C2, Sist-C3, Sist-C4, Sist-C5, Sist-C8, Sist-C9, Sist-C10 i Sist-C11 són assumides per totes les universitats. No obstant, la Sist-C6 corresponent al lideratge es poden assolir a la UAB, UdG, UdL, UOC, UPC i URL.



Per contra, no hi ha cap universitat amb la competències Sist-C7 que fa referència al coneixement de cultures i costums d'altres països.

En la següent taula s'ha extret el total de competències globals assumides per cada universitat i expressat en percentatge:

	UAB	UdB	UdG	UdL	UOC	UPC	UPF	URL	URV
<b>TOTAL</b>	26	22	23	24	25	24	24	24	23
<b>%</b>	86,67	73,33	76,67	80,00	83,33	80,00	80,00	80,00	76,67

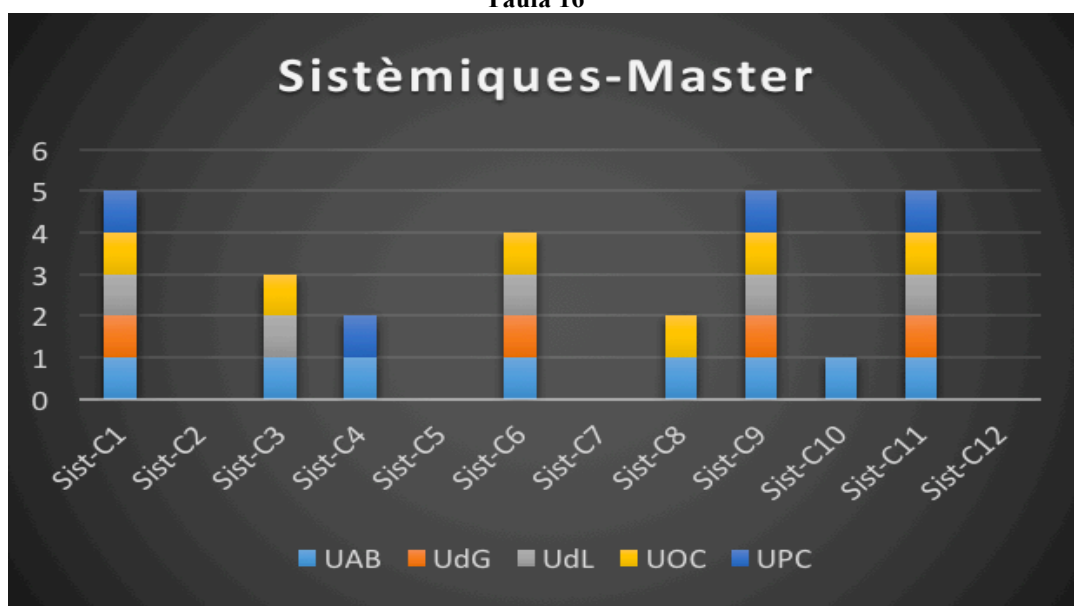
Taula 15

Cal destacar que totes les existents superen el 50% de competències i només les universitats com la UAB, UdL, UOC, UPC, UPF i URL superen el 80%.

En relació a les competències sistèmiques realitzades per les diferents universitats que realitzen el Màster en Enginyeria Informàtica són:

Màster	UAB	UdG	UdL	UOC	UPC
Sist-C1	1	1	1	1	1
Sist-C2					
Sist-C3	1		1	1	
Sist-C4	1				1
Sist-C5					
Sist-C6	1	1	1	1	
Sist-C7					
Sist-C8	1			1	
Sist-C9	1	1	1	1	1
Sist-C10	1				
Sist-C11	1	1	1	1	1
Sist-C12					

Taula 16



Gràfic 7

En aquest cas, s'observa una clara utilització en totes les universitats de les competències Sist-C1, Sist-C9 i Sist-C11 corresponents a la capacitat d'aplicar els coneixements en pràctica, disseny i gestió de projectes i la preocupació per la qualitat. Pel contrari, les que no formen part exclusivament del Màster són les competències Sist-C2, Sist-C5 i Sist-C7 que fan referència a habilitats de recerca, capacitat de creativitat i coneixement de cultures i costums d'altres països.

### 3.2.2.Llistat de competències en el món laboral

De la mateixa forma que s'ha analitzat el llistat de competències a nivell acadèmic, procedim a fer-ho a nivell laboral. La selecció de les competències s'ha realitzat utilitzant les que venien explícita i implícitament.

Es crea una taula per cada cercador utilitzat. A l'eix de les columnes trobem l'identificador d'anunci i a l'eix de les files l'identificador de competència.

Resultats obtinguts de **Tecnoempleo**:

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15
Instr-C1				1	1	1				1		1		1	1
Instr-C2		1			1	1						1		1	
Instr-C3															
Instr-C4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Instr-C5				1			1		1				1		
Instr-C6		1					1	1	1			1	1	1	1
Instr-C7	1				1	1		1	1	1	1	1	1	1	1
Instr-C8												1			
Instr-C9					1										1
Instr-C10	1					1									
Inter-C1															
Inter-C2		1		1		1	1		1	1		1			1
Inter-C3	1					1				1		1			

Inter-C4		1				1								
Inter-C5		1				1								
Inter-C6														
Inter-C7							1		1				1	
Inter-C8						1								
Sist-C1		1		1			1			1				
Sist-C2														
Sist-C3		1												
Sist-C4	1			1										
Sist-C5									1		1			1
Sist-C6														
Sist-C7			1											
Sist-C8	1								1					
Sist-C9	1										1			
Sist-C10		1		1					1		1			
Sist-C11											1			
Sist-C12														

Taula 17

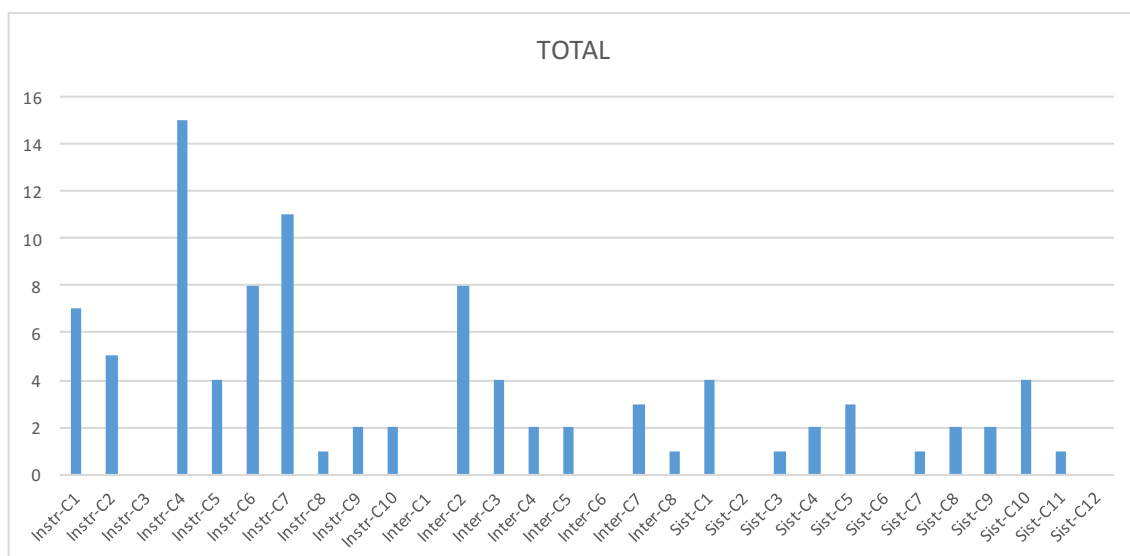
Un cop obtinguts els resultats, podem saber quines han sigut les competències més reclamades per aquest cercador en concret. L'eix de les abscisses ens indica el nombre de vegades que la competència ha estat utilitzada en els anuncis mentre que l'eix de les ordenades indica el codi de la competència.

Amb el gràfic inferior es veuen clarament quines han estat les competències més utilitzades fent servir el cercador Tecnoempleo:

Instr-C4: Coneixements bàsics de la professió.

Instr-C7: Habilitats bàsiques del maneig de l'ordinador.

Inter-C2: Treball en equip.



Gràfic 8

Resultats obtinguts d'Infojobs:

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15
Instr-C1						1	1								
Instr-C2							1								
Instr-C3															
Instr-C4	1	1		1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1
Instr-C5		1				1	1								
Instr-C6			1			1			1						1
Instr-C7		1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1
Instr-C8															
Instr-C9			1										1		
Instr-C10															
Inter-C1															
Inter-C2			1			1									
Inter-C3		1	1			1							1		
Inter-C4															
Inter-C5															
Inter-C6															
Inter-C7						1									1

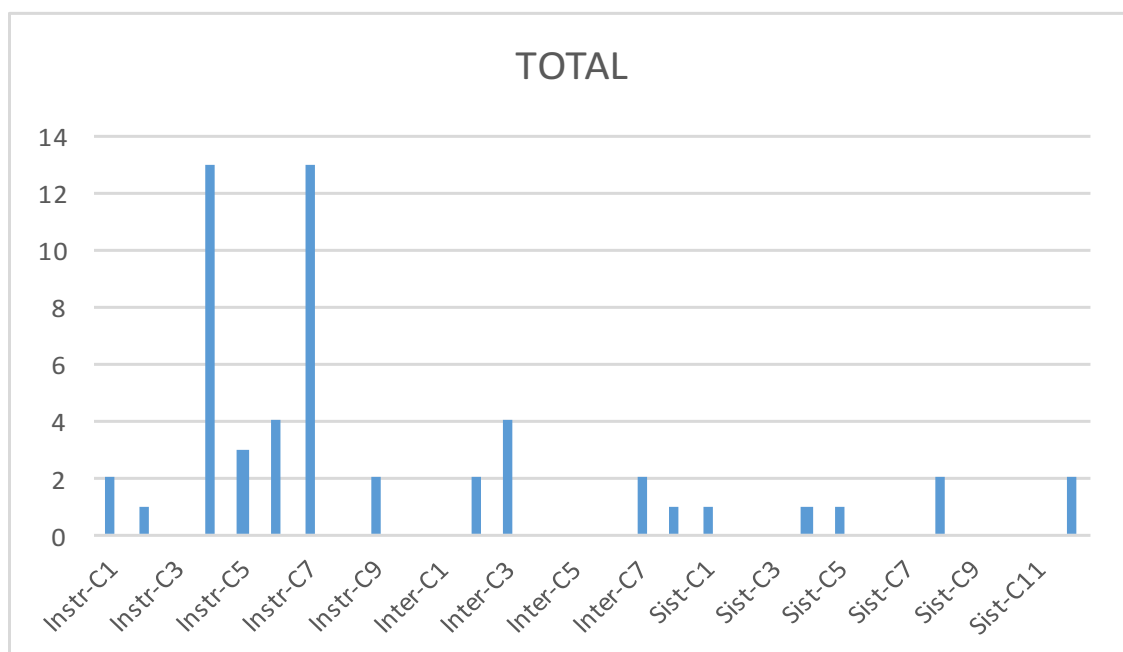
Inter-C8						1								
Sist-C1						1								
Sist-C2														
Sist-C3														
Sist-C4			1											
Sist-C5	1													
Sist-C6														
Sist-C7														
Sist-C8						1	1							
Sist-C9														
Sist-C10														
Sist-C11														
Sist-C12			1							1				

Taula 18

En el cas del cercador Infojobs, s'observa que les competències més utilitzades són:

Instr-C4: Coneixements bàsics de la professió.

Instr-C7: Habilitats bàsiques del maneig de l'ordinador.



Gràfic 9

Resultats obtinguts de **Glassdoor**:

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15
Instr-C1						1	1	1		1	1		1		
Instr-C2						1			1	1					1
Instr-C3															
Instr-C4	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Instr-C5			1	1	1		1	1	1			1		1	
Instr-C6		1	1		1	1	1	1	1			1	1		
Instr-C7	1	1	1												
Instr-C8				1											
Instr-C9	1						1		1						
Instr-C10	1								1						
Inter-C1						1									
Inter-C2		1					1		1	1	1		1	1	1
Inter-C3	1						1		1	1					
Inter-C4		1		1		1	1		1		1				
Inter-C5				1				1	1						1
Inter-C6							1								
Inter-C7							1		1						
Inter-C8		1		1						1					
Sist-C1															
Sist-C2				1											
Sist-C3							1						1		
Sist-C4															
Sist-C5									1						
Sist-C6															
Sist-C7															
Sist-C8										1					
Sist-C9															

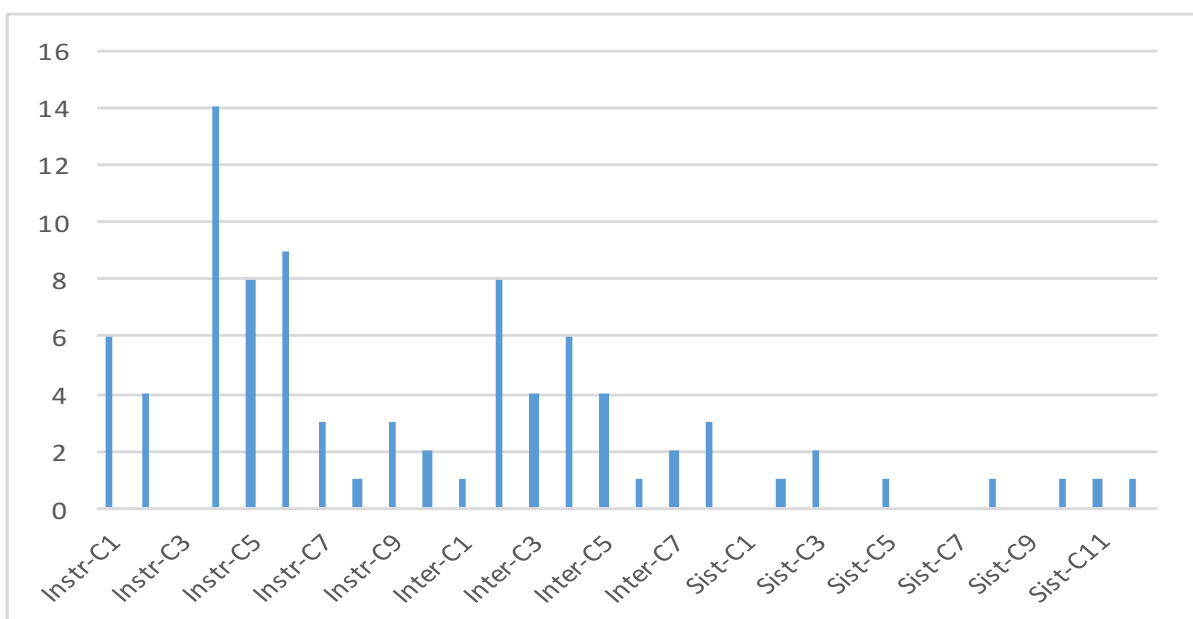
Sist-C10									1						
Sist-C11														1	
Sist-C12								1							

Taula 19

Si observem el gràfic que fa referència als anuncis trobats mitjançant Glassdoor, ens adonem que les competències més usades són:

Instr-C4: Coneixements bàsics de la professió.

Instr-C6: Coneixement d'una segona llengua.



Gràfic 10

## Resultats obtinguts de LinkedIn:

	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10
Instr-C1	1				1					
Instr-C2			1	1						
Instr-C3										
Instr-C4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Instr-C5										
Instr-C6		1		1	1	1	1			
Instr-C7										
Instr-C8										
Instr-C9										
Instr-C10										
Inter-C1										
Inter-C2	1			1	1	1				1
Inter-C3										
Inter-C4										
Inter-C5	1									
Inter-C6										
Inter-C7										
Inter-C8										
Sist-C1										
Sist-C2										
Sist-C3										
Sist-C4										
Sist-C5										
Sist-C6										
Sist-C7										
Sist-C8										
Sist-C9										
Sist-C10	1					1	1			1
Sist-C11				1						
Sist-C12										

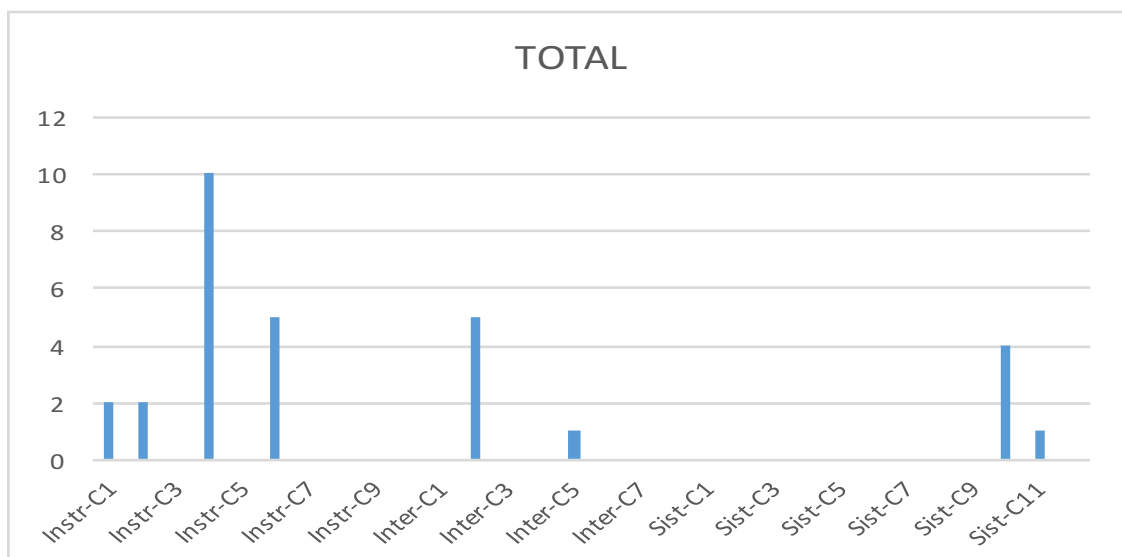
Taula 20

Pel cas de LinkedIn, es veu clarament com igualment que Glassdoor i Tecnoempleo, les competències més utilitzades són:

Instr-C4: Coneixements bàsics de la professió.

Inter-C2: Treball en equip.





Gràfic 11

Després d'analitzar els diferents anuncis utilitzats en diferents cercadors web, podem concloure que a nivell web, hi ha una tendència a utilitzar algunes competències més que unes altres. S'ha de tenir en compte que la competència Instr-C4, molts cop bé donada implícitament ja que en els anuncis et demanen els coneixements "bàsics" per a la posició sol·licitada.

A continuació, es mostren les diferents competències més utilitzades per tot el conjunt de cercadors que s'han utilitzat en l'estudi. En concret, per ordre són:

Instr-C4: Coneixements bàsics de la professió.

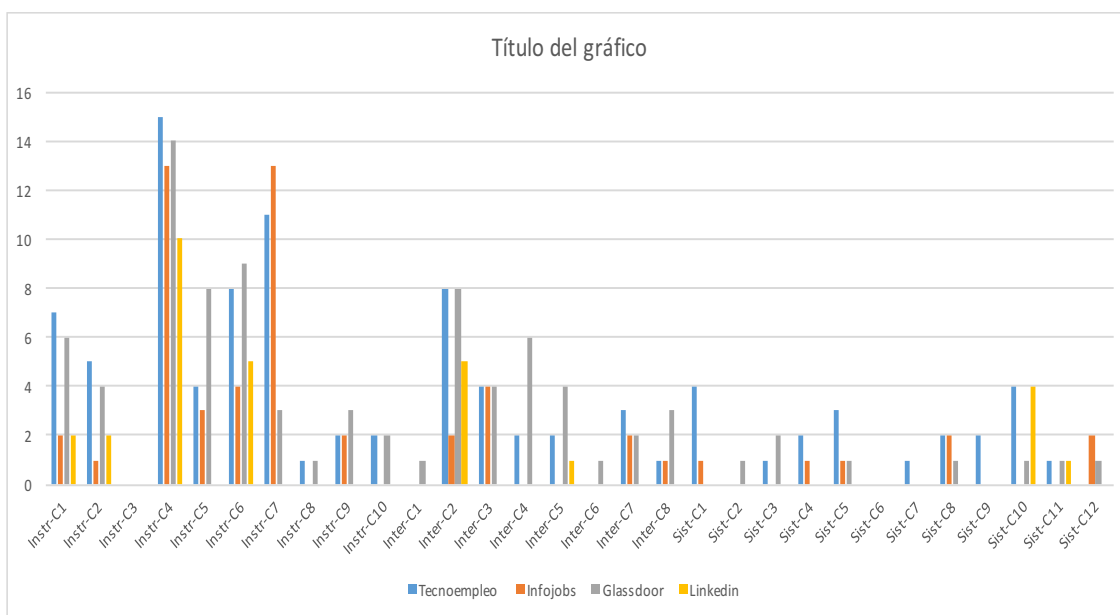
Instr-C7: Habilitats bàsiques del maneig de l'ordinador.

Inter-C2: Treball en equip.

Instr-C6: Coneixement d'una segona llengua.

Instr-C1: Capacitat d'anàlisi i síntesi.

Instr-C5: Comunicació oral i escrita en la pròpia llengua.



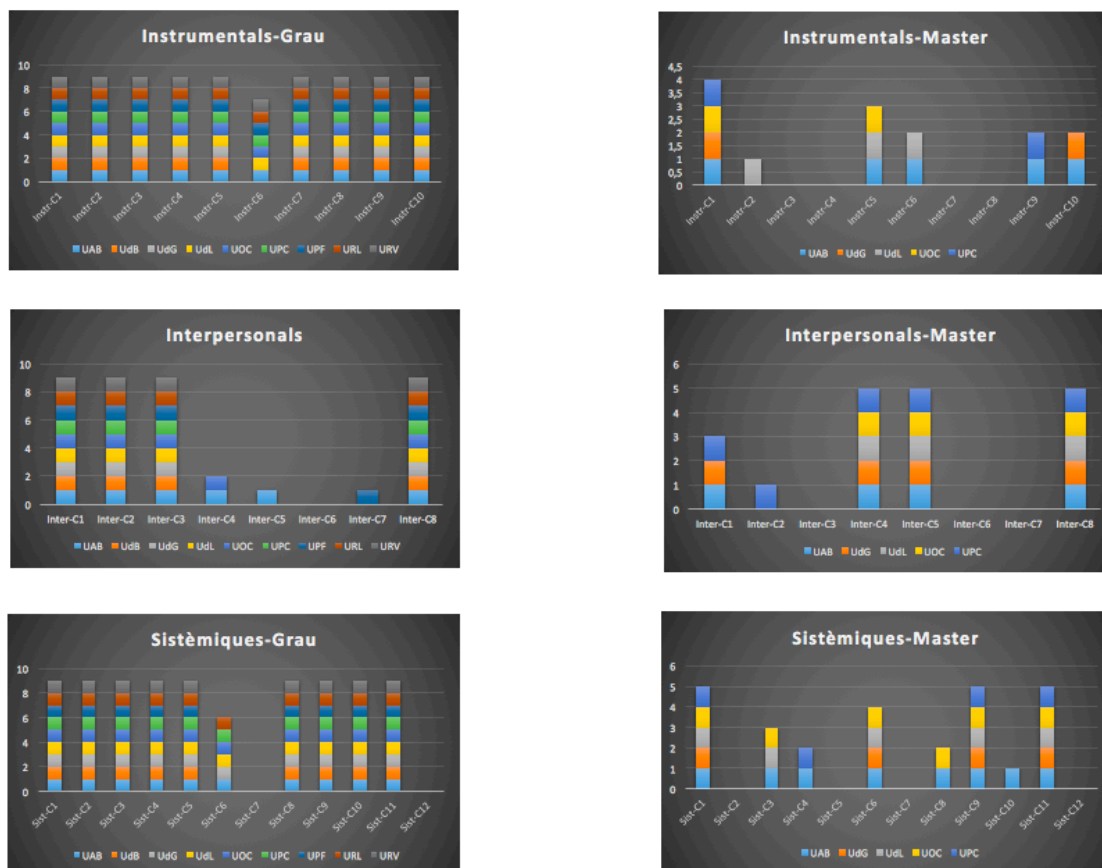
**Gràfic 12**

En aquest cas, per Tecnoempleo la més utilitzada és la Instr-C4, per Infojobs ho són la Instr-C4 i la Instr-C7, per Glassdoor és la Instr-C4 i per LinkedIn també.

### 3.3. Avaluació i anàlisi dels documents

#### 3.3.1. Relació competència universitat vs competències d'estudi

A continuació s'exposen de manera gràfica les dades obtingudes en la fase anterior per tal d'avaluar i analitzar-les en profunditat.



Gràfic 13

Com es pot observar, a la part esquerra correspon a les competències adquirides en el grau d'informàtica i la part dreta a les del Màster.

Per una banda, en relació a les competències instrumentals es pot detectar com en el grau tenen més presència que el màster.

Per un altre banda, en relació a les competències interpersonals i els estudis de grau, la UAB disposa d'un 75% d'assoliment d'aquestes competències, seguidament de la UOC i la UPF amb un 62,5% i la resta amb un 50%. Dels estudis de Màster obtenim que la UPC té un 62,5% de realització de competències interpersonals, la UAB i la UdG amb un 50% i la resta amb un 37,5%.

Finalment, en relació a les competències sistèmiques i els estudis de grau, s'obté que les universitats de la UAB, UdG, UdL, UOC, UPC i URL disposin d'un 83,3% d'assoliment, mentre que la resta arriba a un 75%.

Un cop les dades han estat analitzades, podem afirmar que a nivell de competències instrumentals, les competències més utilitzades a nivell de Grau i Màster són:

Competències Instrumentals	Codi Identificador
<b>Capacitat d'anàlisi i síntesi.</b>	Instr-C1
Capacitat d'organitzar i planificar.	Instr-C2
<b>Coneixements generals bàsics.</b>	Instr-C3
Coneixements bàsics de la professió.	Instr-C4
<b>Comunicació oral i escrita en la pròpia llengua.</b>	Instr-C5
<b>Coneixement d'una segona llengua.</b>	Instr-C6
Habilitats bàsiques de maneig de l'ordinador.	Instr-C7
Habilitats de gestió de la informació (habilitat per buscar i analitzar informació provinent de fonts diverses).	Instr-C8
<b>Resolució de problemes.</b>	Instr-C9
<b>Presca de decisions.</b>	Instr-C10

Taula 21

A nivell de competències interpersonals, es confirma que les competències més utilitzades en el Grau i Màster són:

Competències Interpersonals	Codi Identificador
<b>Capacitat crítica i autocrítica.</b>	Inter-C1
<b>Treball en equip.</b>	Inter-C2
Habilitats interpersonals.	Inter-C3
<b>Capacitat de treballar en un equip interdisciplinari.</b>	Inter-C4
<b>Capacitat per comunicar-se amb experts d'altres àrees.</b>	Inter-C5
Apreciació de la diversitat i multiculturalitat.	Inter-C6
Habilitat de treballar en un context internacional.	Inter-C7
<b>Compromís ètic.</b>	Inter-C8

Taula 22

Per últim, a nivell de competències sistèmiques, es confirma que les tres competències més utilitzades en el Grau i Màster són:

Competències sistèmiques	Codi Identificador
<b>Capacitat d'aplicar els coneixements en la pràctica.</b>	Sist-C1
Habilitats de recerca.	Sist-C2
<b>Capacitat d'aprendre.</b>	Sist-C3
Capacitat per adaptar-se a noves situacions.	Sist-C4
Capacitat per generar noves idees (creativitat).	Sist-C5
<b>Lideratge.</b>	Sist-C6
Coneixement de cultures i costums d'altres països.	Sist-C7
<b>Habilitat per treballar de forma autònoma.</b>	Sist-C8
<b>Disseny i gestió de projectes.</b>	Sist-C9
Iniciativa i esperit emprenedor.	Sist-C10
<b>Preocupació per la qualitat.</b>	Sist-C11
Motivació d'assoliment.	Sist-C12

Taula 23

### 3.3.2. Relació competència laboral vs competències d'estudi

Després de l'obtenció de tota la documentació, podem confirmar que donades les competències d'estudi, les competències amb més ús dins de l'àmbit laboral són:

Competències Instrumentals	Codi Identificador
Capacitat d'anàlisi i síntesi.	Instr-C1
Capacitat d'organitzar i planificar.	Instr-C2
Coneixements generals bàsics.	Instr-C3
Coneixements bàsics de la professió.	Instr-C4
Comunicació oral i escrita en la pròpia llengua.	Instr-C5
Coneixement d'una segona llengua.	Instr-C6
Habilitats bàsiques de maneig de l'ordinador.	Instr-C7
Habilitats de gestió de la informació (habilitat per buscar i analitzar informació provinent de fonts diverses).	Instr-C8
Resolució de problemes.	Instr-C9
Presa de decisions.	Instr-C10

Taula 24

Competències Interpersonals	Codi Identificador
Capacitat crítica i autocrítica.	Inter-C1
Treball en equip.	Inter-C2
Habilitats interpersonals.	Inter-C3
Capacitat de treballar en un equip interdisciplinari.	Inter-C4
Capacitat per comunicar-se amb experts d'altres àrees.	Inter-C5
Apreciació de la diversitat i multiculturalitat.	Inter-C6
Habilitat de treballar en un context internacional.	Inter-C7
Compromís ètic.	Inter-C8

Taula 25

Deixant de banda la Instr-C4 i les Instr-C7 que venen implícites en la majoria de les ofertes trobades, el que sí té molta tendència a demanar tal i com hem vist a la investigació, és la competència Instr-C6 i Inter-C2 corresponent a el coneixement d'una segona llengua i el treball en equip.

### 3.4. Aportació a l'estudi

Un dels principals objectius del projecte és realitzar una comparativa de les competències entre el nivell acadèmic i laboral mitjançant una cerca dels plans d'estudis del SUC i de diferents cercadors de recerca de feina per internet.

Per fer-ho, s'ha creat un marc de classificació de competències tenint en compte les competències esmentades en el model estudiat del projecte Tuning. Un cop definides adequadament, s'han codificat per agilitzar el seu anàlisi i han sigut objecte de comparació a nivell laboral i acadèmic.

Per resoldre la comparació, per una banda, s'han analitzat els plans d'estudi de les universitats que formen part del Sistema Universitari Català i imparteixen el

Grau o Màster d'Enginyeria Informàtica. Amb aquesta investigació s'han obtingut que les competències més utilitzades a nivell acadèmic són:

Instr-C1: Capacitat d'anàlisi i síntesi.  
Instr-C5: Comunicació oral i escrita en la pròpia llengua.  
Instr-C6: Coneixement d'una segona llengua  
Instr-C9: Resolució de problemes.  
Instr-C10: Presa de decisions.  
Inter-C1: Capacitat crítica i autocrítica.  
Inter-C2: Treball en equip.  
Inter-C4: Capacitat de treballar en un equip interdisciplinari.  
Inter-C5: Capacitat per comunicar-se amb experts d'altres àrees.  
Inter-C8: Compromís ètic.  
Sist-C1: Capacitat d'aplicar els coneixements en la pràctica.  
Sist-C3: Capacitat d'aprendre.  
Sist-C6: Lideratge.  
Sist-C8: Habilitat per treballar de forma autònoma.  
Sist-C9: Disseny i gestió de projectes.  
Sist-C11: Preocupació per la qualitat.

Per un altre banda, s'han analitzat les ofertes de treball de diferents cercadors web de feina i com a resultat, s'ha obtingut que les competències més utilitzades són:

Instr-C4: Coneixements bàsics de la professió.  
Instr-C7: Habilitats bàsiques del maneig de l'ordinador.  
Inter-C2: Treball en equip.  
Instr-C6: Coneixement d'una segona llengua.  
Instr-C1: Capacitat d'anàlisi i síntesi.  
Instr-C5: Comunicació oral i escrita en la pròpia llengua.

Cal destacar algunes particularitats trobades en els diferents cercadors de feina o en la xarxa social LinkedIn. En el cas del cercador Tecnoempleo i Infojobs, hi ha hagut més facilitat alhora de triar les competències ja que en les descripcions de les ofertes de feina s'acostuma a descriure-les d'una manera més natural.

En el cas del cercador Glassdoor, s'ha pogut extreure amb més freqüència competències del tipus Instrumentals.

En el cas de la xarxa social LinkedIn, hi ha hagut una característica que ha fet més complexa la recerca de competències. La majoria dels anuncis, destacaven amb molt més èmfasi la part tècnica i estaven especialitzats en tecnologies o eines molt específiques que dificultava la selecció de les competències.

Després d'analitzar les dades obtingudes, queda reflectit quines són les competències que més s'utilitzen a nivell acadèmic i laboral dins de l'àmbit de la informàtica.

No obstant, un cop obtingudes les diferents competències per cadascuna de les parts, podem visualitzar clarament que existeixen competències que s'adquireixen durant la formació acadèmica i són de les més demandades a nivell professional com la Inter-C2 corresponent al treball en equip o Instr-C1 relacionat amb la capacitat d'anàlisi i la Instr-C5 que fa referència a la comunicació oral i escrita.

### **3.5. Conclusions**

L'objectiu principal de tota la investigació i el anàlisi consisteix en esbrinar si les universitats contenen uns plans d'estudis cobreixen les necessitats actuals en l'àmbit professional i permeten a l'estudiant estar preparat per al mercat laboral dins del món informàtic.

Donat els resultats obtinguts de la investigació sembla que no existeix una distància entre el que es demana a nivell laboral i el que es proposa en els diferents plans d'estudi. Sota el meu punt de vista i la meva experiència, dependrà molt de la empresa a la que es vagi a treballar ja que en molts casos tenen diferents metodologies de treball.

No obstant, ha quedat constatat que les competències que s'assoleixen després d'obtenir el Grau són del tipus instrumentals i sistèmiques. En canvi, en el Màster es centra més en competències sistèmiques específiques com la preocupació de la qualitat, el lideratge o de les interpersonals com la capacitat de treballar en un equip interdisciplinari. Es pot deduir que les competències no treballades en profunditat en el grau, s'acaben ampliant en el Màster.

En termes generals, i després de la investigació realitzada, els estudiants de grau d'Enginyeria Informàtica que estudiïn en les universitats del Sistema Universitari Català tenen la garantia de finalitzar els estudis preparats per a un contacte a nivell professional degut a que les competències a nivell acadèmic es creuen amb les de nivell professional.

Pel que fa als estudiants de Màster, s'ha de tenir en compte que ja comencen amb un perfil on l'estudiant ja ha assolit les competències de Grau i únicament reforçarà aquelles que no han estat profunditzades durant el mateix tal i com s'ha comentat prèviament.

Per un altre banda, l'estudiant que realitzi els estudis de Màster, al igual que els de Grau, tenen la garantia de finalitzar els estudis i tenir èxit a nivell professional degut a que s'arriba a un profunditzar més les competències esmentades.

Finalment, s'han assolit els diferents objectius nombrats inicialment. S'han determinat les competències d'un Enginyer en Informàtica segons els referents analitzats, a més a més, s'ha realitzat una comparativa entre les necessitats del mercat laboral i la formació universitària.

## 4. Reflexió

En el següent apartat es tracta d'analitzar les assignatures cursades en els estudis universitaris d'Enginyeria Informàtica pel que fa a l'ensenyament de les competències transversals. A més a més, es farà una valoració del grau d'assoliment i millora de les competències transversals realitzades al llarg dels estudis.

Finalment, s'identificarà el grau d'aplicació professional de les competències transversals i es detectaran possibles mancances que en l'àmbit acadèmic no havien estat treballades suficientment per a un posterior exercici professional.

### 4.1 Anàlisi del pla d'estudis cursat

Primerament, analitzem el següent text extret de la descripció del perfil professional d'un Enginyer Informàtic per la UOC:

*“Donat un entorn en evolució constant com és el de les TIC, el graduat o graduada d'enginyeria Informàtica ha de ser una persona capaç d'adaptar-se a tecnologies emergents i entorns canviants.”*

Per tant, podem deduir que implícitament, tindrà la capacitat d'adaptar-se a noves situacions, que pertany a la competència estudiada Sist-C4.

Seguim analitzant el mateix fragment i ens trobem:

*“Així mateix, el futur enginyer d'informàtica ha de ser capaç d'analitzar problemes informàtics en el nivell d'abstracció adequat i, d'aquesta manera, identificar les entitats que el formen i quin paper hi té cadascuna. A partir d'aquí, el graduat d'enginyeria informàtica, pot formalitzar el problema i avaluar possibles alternatives per, posteriorment, desenvolupar i implantar la solució més adequada.”*

En el fragment es pot deduir que una de les competències serà la formulació i resolució de problemes, corresponent a Instr-C9.

*“En cas de no haver-hi resposta evident a un problema, el graduat o graduada d'enginyeria Informàtica per la UOC és capaç d'innovar i generar noves solucions.”*



També es parla d'innovació i generació de solucions, per tant, estem parlant de la competència estudiada Sist-C5 i Sist-C10.

*“A més, pot planificar i gestionar projectes informàtics, sempre amb un coneixement actualitzat del mercat, i també del codi ètic professional i els aspectes legals en l'entorn de les TIC.”*

D'aquest últim fragment es dedueixen les següents competències:

- Sist-C9: gestió de projectes.
- Inter-C9: compromís ètic.

Per tant, en una primera lectura a la descripció del perfil professional de la UOC, podem dir que les competències mínimes obtingudes després de realitzar el grau són:

- Sist-C4: Capacitat per adaptar-se a noves situacions
- Instr-C9: Resolució de problemes
- Sist-C5: Capacitat per generar noves idees
- Sist-C10: Iniciativa i esperit emprenedor
- Sist-C9: Gestió de projectes
- Inter-C9: Compromís ètic

Seguim analitzant la descripció del pla d'estudi de la UOC i ens trobem detallat quines són les competències transversals:

1. Capacitat per a la comunicació escrita en l'àmbit acadèmic i professional que correspon a la competència Instr-C5.
2. Capacitat per a treballar en equip corresponent a la competència Inter-C2.
3. Capacitat per a adaptar-se a les tecnologies i als futurs entorns actualitzant les competències professionals que correspon a la competència Instr-C7 i Sist-C4.
4. Capacitat per a innovar i generar noves idees corresponent a la competència Sist-C5.

Amb tot això recollim noves competències:

- Instr-C5
- Inter-C2
- Instr-C7

Per tant, només amb la descripció general del pla d'estudis es poden extraure les següents competències:

- Sist-C4: Capacitat per adaptar-se a noves situacions
- Instr-C9: Resolució de problemes
- Sist-C5: Capacitat per generar noves idees
- Sist-C10: Iniciativa i esperit emprenedor
- Sist-C9: Gestió de projectes
- Inter-C9: Compromís ètic
- Instr-C5: Comunicació oral i escrita en la pròpia llengua
- Inter-C2: Treball en equip.
- Instr-C7: Habilitats bàsiques de maneig de l'ordinador

A continuació, s'entrarà més en detall en les competències explícites recollides en els plans docents de les assignatures i les competències implícites dins d'una assignatura determinada.

#### **4.1.1. Competències explícites recollides en els Plans Docents de les assignatures**

A continuació, per a cada assignatura de tipus bàsica i obligatòria s'extreuen les competències i objectius més rellevants dins del pla docent:

##### **Fonaments de programació i Pràctiques de programació**

- Capacitat de dissenyar i construir aplicacions informàtiques mitjançant tècniques de desenvolupament, integració i reutilització.
- Coneixements bàsics sobre l'ús i la programació dels ordinadors, sistemes operatius, bases de dades i programes informàtics amb aplicació a l'enginyeria.

##### **Administració i gestió d'organitzacions**

- Capacitat per a identificar les característiques dels diferents tipus d'organitzacions i el paper que juguen les TIC en elles.
- Capacitat per exercir l'activitat professional d'acord al codi ètic i als aspectes legals en l'entorn de les TIC.

##### **Àlgebra**

- Proporcionar a l'estudiant coneixements i habilitats bàsiques de l'àlgebra, necessaris en l'aprenentatge i aplicació disciplines vinculades a diferents assignatures de la titulació.
- Desenvolupar les capacitats de l'estudiant pel que fa a la modelització formal i posterior resolució de problemes que poden sorgir en àmbits diversos de la informàtica, les telecomunicacions o altres enginyeries.

##### **Anàlisi matemàtica**

- Capacitat per a transformar enunciats informals a enunciats formals, i a l'inrevés, reconeixent els elements essencials: dades, incògnites i regles que cal aplicar per a trobar les solucions.
- Capacitat d'abstracció. Capacitat d'enfrontar-se a problemes nous, recurrent conscientment a estratègies que han estat útils en problemes

resolts anteriorment.

- Capacitat d'aprendre i d'actuar autònomament. Saber treballar de forma independent, rebent només la informació indispensable i un mínim de guiatge.
- Capacitat d'organització del treball personal: capacitat per establir prioritats entre diverses tasques, per planificar el temps i per elaborar i organitzar el propi material de treball.
- Capacitat per presentar per escrit, de forma clara i correcta, els resultats de la pròpia feina.

### **Lògica**

- Aprendre a formalitzar expressions del llenguatge natural usant lògica de predicats.
- Adquirir habilitats de validació de raonaments en lògica d'enunciats i de predicats usant el mètode de deducció natural.
- Adquirir habilitats de validació de raonaments en lògica d'enunciats i de predicats usant el mètode de resolució.
- Comprendre la semàntica de la lògica d'enunciats i de predicats i saber aplicar-la en la validació de raonaments.
- Conèixer el llenguatge de la teoria de conjunts bàsica i saber relacionar-la amb la lògica.

### **Estadística**

- Familiaritzar-se amb el tipus de problemes que es resolen mitjançant mètodes estadístics.
- Estudiar la descripció de dades i la interpretació dels resultats.
- Utilitzar el programari estadístic per fer càlculs.
- Assimilar el concepte de fenomen aleatori i la seva modelització mitjançant els conceptes de probabilitat i de variable aleatòria.
- Identificar les distribucions de probabilitat més habituals, dedicant especial atenció a la distribució normal.
- Introduir-se en les distribucions t de Student.
- Aprendre a contrastar hipòtesis i introduir els conceptes de hipòtesis nul·la i alternativa, errors de tipus I i II, nivell de significació, estadístic de contrast, punt crític d'una distribució i p-valor.
- Saber com contrastar hipòtesis sobre la mitjana i la proporció d'una població.

### **Treball en equip a la xarxa**

- Cerca i selecció de la informació a la xarxa.
- Tractament i elaboració de la informació digital.
- Presentació i difusió de la informació digital.
- Nocions bàsiques de tecnologia digital.
- Planificació del treball en un entorn virtual.
- Estratègies de comunicació a la xarxa.
- Treball en equip en xarxa.

### **Fonaments de computadors**

- Capacitat per identificar els elements bàsics i els principis de funcionament d'un computador.

### **Fonaments físics de la informàtica**

- Capacitat d'utilitzar els fonaments matemàtics, estadístics i físics per comprendre els sistemes TIC.
- Capacitat d'analitzar un problema en el nivell d'abstracció adequat a cada situació i aplicar les habilitats i coneixements adquirits per abordar-lo i resoldre'l.

### **Disseny i programació orientada a objectes**

- Capacitat de dissenyar i construir aplicacions informàtiques mitjançant tècniques de desenvolupament, integració i reutilització.

### **Enginyeria del programari**

- Ser capaç d'explicar què és l'enginyeria del programari i contextualitzar-la.
- Ser capaç d'enumerar alguns dels mètodes de desenvolupament més utilitzats.
- Ser capaç d'explicar els conceptes fonamentals de l'orientació a objectes.
- Ser capaç d'identificar i seleccionar els requisits d'un producte de programari.
- Ser capaç de fer servir la notació UML per a documentar models d'anàlisi orientats a objectes.
- Ser capaç de fer servir els casos d'ús per a fer anàlisi funcional de programari per a sistemes d'informació.

### **Interacció persona ordinador**

- Capacitat per a planificar i gestionar projectes en l'entorn TIC
- Capacitat de dissenyar i construir aplicacions informàtiques mitjançant tècniques de desenvolupament, integració i reutilització
- Conèixer els fonaments de la Interacció Persona-Ordinador i els aspectes humans, tecnològics i de disseny que la conformen.
- Conèixer el Disseny Centrat en l'Usuari, les etapes que el configuren i el seu procés iteratiu.
- Saber aplicar el Disseny Centrat en l'Usuari en l'anàlisi, disseny, desenvolupament i avaluació de sistemes interactius i aplicacions informàtiques
- Saber avaluar l'accessibilitat de llocs web.

### **Ús de bases de dades**

- Capacitat per aplicar les tècniques específiques de tractament, emmagatzematge i administració de dades.
- Capacitat per a proposar i avaluar diferents alternatives tecnològiques per a resoldre un problema concret.

### **Disseny de bases de dades**

- Saber en què consisteix el procés de disseny de bases de dades, quins són els seus objectius i les etapes que integren aquest procés.
- Saber els fonaments del disseny conceptual de bases de dades i ser capaç de representar models de dades mitjançant diagrames de classes UML.
- Ser capaç de realitzar un bon disseny lògic mitjançant la transformació del model conceptual a model relacional, prèvia eliminació de possibles paranys de disseny i, aplicant la teoria de la normalització.
- Capacitat per aplicar les tècniques específiques de tractament, emmagatzematge i administració de dades.
- Capacitat per a proposar i avaluar diferents alternatives tecnològiques per a resoldre un problema concret.
- Coneixements bàsics sobre l'ús de la programació dels ordinadors, sistemes operatius, bases de dades i programes informàtics amb aplicació a l'enginyeria.

### **Administració de xarxes i sistemes operatius**

- Conèixer les diferents tasques i responsabilitats d'un administrador de sistemes i com es poden dur a terme.
- Conèixer els diferents sistemes operatius i les possibilitats de cadascun d'ells.
- Conèixer les possibilitats de comunicar diferents sistemes operatius.
- Conèixer els conceptes i eines relacionats amb l'administració de sistemes.
- Conèixer les necessitats dels usuaris.
- Saber com integrar programari en una organització.
- Saber quines accions es poden prendre per maximitzar la seguretat del sistema informàtic.
- Conèixer els límits legals i jurídics dels usuaris i dels administradors en matèria de protecció de dades.
- Saber com actuar davant de conflictes en que la informació pot córrer perill, i conèixer el suport legal i jurídic de que es pot disposar.
- Saber planificar tota la informàtica d'una organització.

### **Competència comunicativa per a professionals de les TIC**

- Capacitat de comunicació escrita en l'àmbit acadèmic i professional.

### **Grafs i complexitat**

- Capacitat per utilitzar els fonaments matemàtics, estadístics i físics per comprendre els sistemes TIC.
- Capacitat per analitzar un problema en el nivell d'abstracció adequat a cada situació i aplicar les habilitats i coneixements adquirits per a resoldre'l.

### **Gestió de projectes**

- Capacitat de comunicació escrita en el camp acadèmic i professional
- Ús i aplicació de les TIC en l'entorn acadèmic i professional
- Capacitat de treball en equip
- Capacitat d'adaptació a les tecnologies del futur per així millorar les competències professionals
- Capacitat per innovar i generar noves idees
- Capacitat per avaluar les solucions i el desenvolupament de propostes de projectes tenint en compte els recursos disponibles i les alternatives de les condicions del mercat.
- Capacitat per identificar les característiques dels diferents tipus d'organitzacions i el paper de les TIC en els mateixos.
- Capacitat per exercir activitats professionals d'acord amb l'ètica i assumptes legals en l'entorn de les TIC.
- Capacitat per analitzar els problemes en el nivell d'abstracció adequat a cada situació i aplicar les habilitats i coneixements necessaris per afrontar-hi i resoldre-ho.

### **Estructura de computadors**

Específiques Grau Enginyeria Informàtica

- Capacitat per a identificar els elements de l'estructura i els principis de funcionament d'un ordinador.
- Capacitat per a analitzar l'arquitectura i l'organització dels sistemes i aplicacions informàtiques en xarxa.
- Conèixer les tecnologies de comunicacions actuals i emergents i saber-les aplicar convenientment per a dissenyar i desenvolupar solucions basades en sistemes i tecnologies de la informació.
- Capacitat d'anàlisi i síntesi.
- Resolució de problemes.
- Capacitat d'organització i planificació.
- Comunicació escrita.
- Raonament crític.

### **Xarxes i aplicacions d'internet**

Les competències específiques que es treballaran són:

- Capacitat per analitzar l'arquitectura i organització dels sistemes i aplicacions informàtiques en xarxa.
- Conèixer les tecnologies de comunicacions actuals i emergents i saber-les aplicar convenientment per a dissenyar i desenvolupar solucions basades en sistemes i tecnologies de la informació.
- Capacitat per administrar i gestionar els sistemes operatius i les comunicacions d'una xarxa d'ordinadors.

### **Sistemes distribuïts**

Els objectius generals es resumeixen en:

- Conèixer els models d'organització de blocs d'un sistema o aplicació distribuïda i la relació entre ells.
- Comprendre les dificultats i els avantatges que es poden obtenir

- d'exploitar les "aparents" debilitats de la distribució
- Conèixer els aspectes i algorismes fonaments sobre aspectes com el temps, la coordinació, el consens i la replicació en sistemes distribuïts
- Conèixer els aspectes principals d'algunes aplicacions distribuïdes populars
- Capacitat de comunicació en llengua estrangera

### **Sistemes operatius**

- Conèixer els serveis que ofereix un sistema operatiu.
- Adquirir els coneixements necessaris per a accedir als serveis del sistema operatiu des de l'interpret d'ordres.
- Conèixer el concepte de procés i els aspectes relacionats amb la manipulació dels processos.
- Aprendre els principis bàsics de la gestió de la memòria.
- Conèixer el concepte de dispositiu i els aspectes relacionats amb la manipulació dels diferents dispositius.
- Veure el sistema de fitxers i els aspectes relacionats amb l'ús d'aquest sistema.
- Conèixer els principis de la comunicació i la sincronització entre processos.

### **Intel·ligència artificial**

- Capacitat d'analitzar un problema amb el nivell d'abstracció adient a cada situació i aplicar les habilitats i coneixements adquirits per abordar-lo y solucionar-lo.
- Capacitat per a proposar i avaluar diferents alternatives tecnològiques per a resoldre un problema concret.
- Saber representar les particularitats d'un problema segons un model de representació del coneixement.

Després d'analitzar les assignatures del pla d'estudis de la UOC, entenem per competència explícita aquella competència que està clarament indicada dins de la descripció de l'assignatura. De totes les assignatures estudiades amb anterioritat, podem obtenir el següent llistat de competències explícites:

<b>BÀSIQUES</b>	
<b>Nom assignatura</b>	<b>Competències explícites</b>
Fonaments de programació	Instr-C3 Instr-C4
Pràctiques de programació	Instr-C3 Instr-C4
Administració i gestió d'organitzacions	Instr-C3 Inter-C8 Sist-C9
Àlgebra	Instr-C3 Instr-C9
Anàlisi matemàtica	Instr-C1 Sist-C4 Sist-C3 Sist-C8 Instr-C8
Lògica	Instr-C3
Estadística	Instr-C1
Treball en equip a la xarxa	Instr-C3 Inter-C2
Fonaments de computadors	Instr-C3
Fonaments físics de la informàtica	Instr-C3 Instr-C1

**Taula 26**

Com es pot observar, de les assignatures bàsiques s'extreu que la competència explícita més usada per les assignatures llistades anteriorment és la Instr-C3: coneixements generals bàsics. Per cada matèria s'estudien principalment els conceptes bàsics de la mateixa.



<b>OBLIGATORIES</b>	
<b>Nom assignatura</b>	<b>Competències explícites</b>
Disseny i programació OO	Instr-C3 Instr-C4
Enginyeria del programari	Instr-C3
Interacció persona ordinador	Instr-C2 Sist-C9
Ús de bases de dades	Instr-C10
Disseny de bases de dades	Instr-C3 Instr-C4
Administració de xarxes i sistemes operatius	Instr-C3
Competència comunicativa per a professionals de les TIC	Instr-C5
Grafs i complexitat	Instr-C3 Instr-C9
Gestió de projectes	Instr- C9 Inter-C8 Sist-C9 Instr-C10
Estructura de computadors	Instr-C1 Instr-C2 Instr-C5 Instr-C9 Inter-C1
Xarxes i aplicacions d'internet	Instr-C1 Instr-C3
Sistemes distribuïts	Instr-C6 Instr-C3
Intel·ligència artificial	Instr-C9 Instr-C10
Idioma modern I i II.: anglès	Instr-C6

Taula 27

Pel que fa a les assignatures obligatòries, un altre de les competències explícites més utilitzades és la Instr-C9: Resolució de problemes.

A nivell general, tenint en compte les bàsiques i les obligatòries ja que a nivell d'optatives dependrà del que l'alumnat esculli, tindrem les següents competències explícites.

<b>Instrumentals</b>	<b>Interpersonals</b>	<b>Sistemàtiques</b>
Instr-C1	Inter-C1	Sist-C3
Instr-C2	Inter-C2	Sist-C4
Instr-C3	Inter-C8	Sist-C8
Instr-C4		Sist-C9
Instr-C5		
Instr-C6		
Instr-C8		
Instr-C9		
Instr-C10		

Taula 28

#### 4.1.2. Competències implícites en el treball de l'estudiant en relació a una determinada assignatura

S'ha considerat com a competències implícites totes aquelles que es troben incloses sense expressar-ho ja sigui per deducció o per experiència pròpia.

Instrumentals	Interpersonals	Sistemàtiques
Instr-C7	Inter-C3 Inter-C4 Inter-C5 Inter-C6 Inter-C7	Sist-C1 Sist-C2 Sist-C5 Sist-C6 Sist-C10 Sist-C11

Taula 29

**Instr-C7, Habilitats bàsiques de maneig de l'ordinador:** l'estudiant adquirirà unes habilitats en relació a les eines de visualització i edició de documents, programació, sistemes operatius i xarxes de computadors.

**Inter-C3, Habilitats interpersonals:** el fet de ser una universitat no presencial implica que l'alumnat adquireix unes habilitats interpersonals (comunicació, gestió del temps, organització, etc.). L'ús també d'un sistema com el campus virtual fa que aquestes habilitats estiguin implícites.

**Inter-C4, Capacitat de treballar en un equip interdisciplinari:** quan es realitzen pràctiques en grup, en ocasions es coincideix amb persones de diferents disciplines però que comparteixen un objectiu en comú. A més, al fòrum, hi ha debats entre un grup de persones que poden tenir diferents punts de vista sobre un mateix tema.

**Inter-C5, Capacitat per comunicar-se amb experts d'altres àrees:** he decidit nombrar aquesta competència com a implícita perquè em resulta molt semblant a l'anterior. Es pot donar el cas de companys que vinguin d'altres graus diferents i s'adquireix una capacitat per comunicar-te entre diferents experts.

**Sist-C1, Capacitat d'aplicar els coneixements en la pràctica:** és comprensible que si es superen les diferents practiques queda implícit que s'ha adquirit els coneixements i s'han aplicat a la pràctica.

**Sist-C2, Habilitats de recerca:** és una competència que per algunes assignatures que requereixen implícitament la recerca de documents ja sigui per ampliar coneixements o per assimilar-los, per tant, la mateixa competència també queda implícita.

**Sist-C5, Capacitat per generar noves idees:** en el moment que es treballa amb les pràctiques, l'alumne adquireix la capacitat de generar noves idees i augmentar la creativitat.

**Sist-C6, Lideratge i Sist-C10, Iniciativa i esperit emprenedor:** en casos on es realitzen treballs en equip, s'adquireix coneixement de lideratge, iniciativa i esperit emprenedor per tal d'assolir les fites i d'aportar valor al grup.

**Sist-C11, Preocupació per la qualitat:** aquesta competència es desenvolupa amb l'estudi de la pròpia assignatura i el seguiment de la mateixa.

## 4.2 Anàlisi del model educatiu de la UOC

Segons la pròpia UOC, disposa d'una oferta formativa de més de 850 titulacions en línia dels següents tipus:

### **Graus**

Amb una càrrega lectiva de 240 crèdits ECTS (European Credit Transfer System, 'sistema europeu de transferència de crèdits') i una durada aproximada de 8 semestres.

### **Màsters**

De caràcter oficial i amb una càrrega lectiva mínima de 60 crèdits ECTS, amb una durada mínima de dos semestres, permeten una especialització professional i acadèmica.

### **Formació de postgrau**

Proporciona més de 300 programes distribuïts en 12 àmbits de coneixement avalats per l'aplicació de protocols interns per al compliment dels estàndards de qualitat exigits pel sistema universitari europeu.

## **Model educatiu UOC[10]**

La pròpia UOC, destaca que el seu principal tret distintiu neix amb la voluntat de respondre d'una manera adequada a les necessitats educatives de les persones que es formen al llarg de la vida i d'aprofitar al màxim el potencial que ofereix la xarxa per aprendre en un entorn flexible.

A continuació es descriuen les característiques d'aquest mètode:

### Dinàmic i flexible

Està centrat en l'activitat d'aprenentatge i ofereix diversitat d'opcions per adaptar-se a les necessitats de cada estudiant. Els estudiants aprenen a treballar i a comunicar-se en xarxa.

### Centrat en l'estudiant i en l'activitat d'aprenentatge

És un model que gira entorn a dinàmiques de treball basades en l'acompanyament de l'equip docent i en la interacció amb els companys. L'estudiant i la seva activitat d'aprenentatge són el centre de l'activitat formativa.

### Avaluació

El concepte d'avaluació és caracteritzat per ser un mecanisme per aprendre i retro-alimentar el procés d'aprenentatge. Per tant, és contínua i formativa, i es proporciona resposta a l'estudiant per a seguir millorant.

### Aprenentatge col·laboratiu

Pensat també per a la participació i la construcció col·lectiva de coneixement i obert a l'experiència formativa, social i laboral dels estudiants. S'equilibren la implicació individual de l'estudiant i punts de vista i experiències d'altres companys.

### Acompanyament de l'estudiant

El professorat acompanya a l'estudiant en l'aprenentatge i té com a funcions principals el disseny, l'orientació, la dinamització i l'avaluació de tot el procés educatiu.

### Campus Virtual

El Campus Virtual es defineix com l'entorn on tots els elements esmentats anteriorment hi participen i es relacionen. Està format pels estudiants, professors, investigadors, tutors i el personal de gestió. L'estudiant té accés a les seves aules virtuals on tindrà l'accés a tot el contingut i eines necessàries per aprendre.

### 4.3 Valoració del grau d'aplicació de les competències

Això permet elaborar un apartat específic sobre aquest punt en el qual s'estudiarà el treball per a l'adquisició de competències transversals recollida de forma explícita en la documentació general de la UOC i les implícites en les pròpies tasques diàries de l'estudiant sobre la base de l'experiència pròpia.

Tot seguit es fa un resum de les competències explícites i implícites trobades.

#### Explícites

Instrumentals	Interpersonals	Sistemàtiques
Instr-C1	Inter-C1	Sist-C3
Instr-C2	Inter-C2	Sist-C4
Instr-C3	Inter-C8	Sist-C8
Instr-C4		Sist-C9
Instr-C5		
Instr-C6		
Instr-C8		
Instr-C9		
Instr-C10		

Taula 30

Pel que fa a les competències de tipus instrumentals s'ha pogut deduir que explícitament s'adquireix el **90%**. En relació a les interpersonals un **38%** i un **33%** per les sistemàtiques.

#### Implícites

Instrumentals	Interpersonals	Sistemàtiques
Instr-C7	Inter-C3	Sist-C1
	Inter-C4	Sist-C2
	Inter-C5	Sist-C5
	Inter-C6	Sist-C6
	Inter-C7	Sist-C10
		Sist-C11

Taula 31

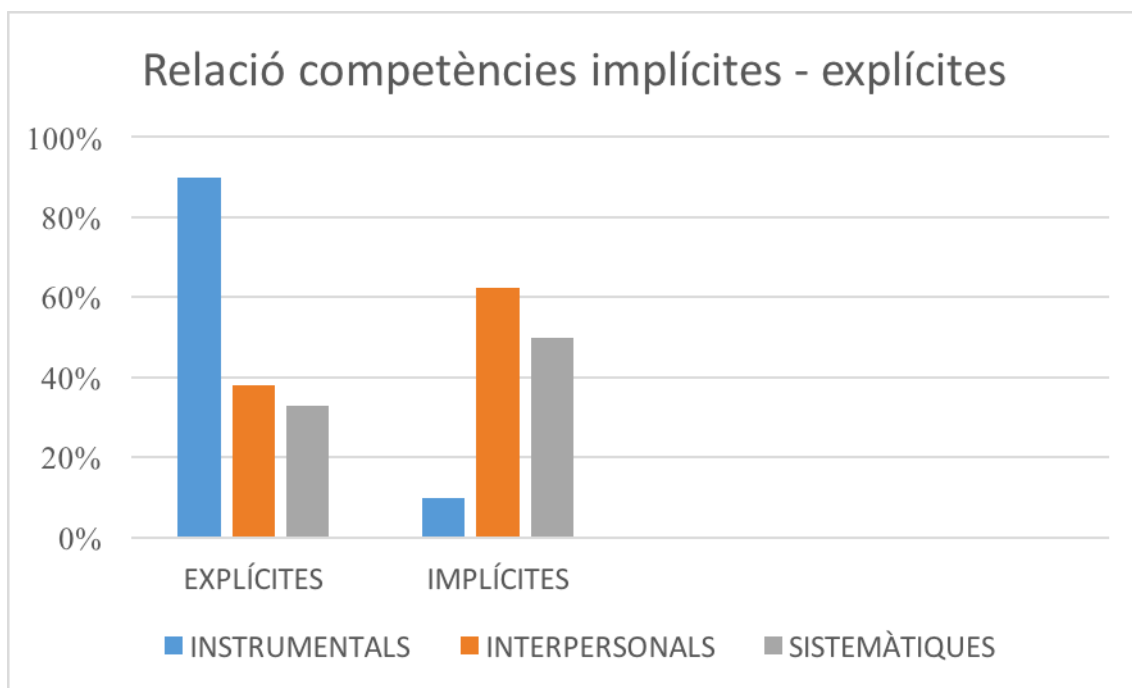
Per un altre banda, es detecten algunes competències que no formen part del pla d'estudis:

Sist-C7, Coneixement de cultures i costums d'altres països

Sist-C12, Motivació d'assoliment

En termes generals, les competències Sist-C7 i Sist-C12 no es desenvolupen dins dels estudis. En relació al coneixement de cultures i costums d'altres països, no es treballa degut a que no existeix cap contacte amb altres cultures. Segurament, existeixen estudiants de diferents cultures però no és una competència que adquireixi l'estudiant.

En relació a la Sist-C12 i des del meu punt de vista, la motivació d'assoliment no és una competència que es desenvolupi a nivell d'estudis. En la meua opinió, la motivació d'assoliment està lligada a l'aprenentatge i superació personal però no està suficientment potenciada.



El gràfic següent indica que un 90% de les competències instrumentals són explícites i que implícitament s'imparteixen un 10% de les competències instrumentals. Pel que fa a les interpersonals, menys del 40% són realitzades de manera explícita mentre que més d'un 60% es fan de forma explícita.

## 4.4 Autoinforme de competències transversals

A continuació, s'ha generat un informe amb la meua pròpia valoració de les competències estudiades durant el projecte.

Columnes:

- **Total universitats SUC:** mostra el nombre d'universitats que assumeixen la competència d'un total de 8 universitats.
- **% d'ús:** correspon al % d'utilització de la competència pel total d'universitats.
- **Valoració genèrica:** és la puntuació donada respecte al % d'ús. Notació de 1 a 10, sent 1 la menys utilitzada i 10 la que més.
- **Valoració personal:** correspon a la valoració personal. Notació de 1 a 10, sent 1 la menys valorada i 10 la que més.

	Total universitats SUC	% d'ús per universitat	Valoració genèrica	Valoració personal
Instr-C1	7	87,5	8,75	8
Instr-C2	8	100	10	8
Instr-C3	8	100	10	10
Instr-C4	8	100	10	7
Instr-C5	6	75	7,5	7
Instr-C6	6	75	7,5	5
Instr-C7	7	87,5	8,75	8
Instr-C8	3	37,5	3,75	7
Instr-C9	7	87,5	8,75	8
Instr-C10	6	75	7,5	6
Inter-C1	6	75	7,5	6
Inter-C2	8	100	10	7
Inter-C3	3	37,5	3,75	4
Inter-C4	4	50	5	3
Inter-C5	1	12,5	1,25	2
Inter-C6	1	12,5	1,25	0
Inter-C7	7	87,5	8,75	4
Inter-C8	8	100	10	7
Sist-C1	8	100	10	9
Sist-C2	8	100	10	9
Sist-C3	8	100	10	8
Sist-C4	5	62,5	6,25	5
Sist-C5	5	62,5	6,25	7
Sist-C6	5	62,5	6,25	5
Sist-C7	0	0	0	0
Sist-C8	8	100	10	8
Sist-C9	7	87,5	8,75	6,5
Sist-C10	2	25	2,5	4
Sist-C11	3	37,5	3,75	8
Sist-C12	0	0	0	2

Taula 32

## BIBLIOGRAFIA

- [1] ETIMOLOGÍA DE COMPETENCIA [en línia].  
<<http://etimologias.dechile.net/?competencia>>[Consulta: 18 de març 2017].
- [2] Wikipedia, Enciclopedia Libre [en línia].  
<[https://es.wikipedia.org/wiki/Competencia\\_\(aprendizaje\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Competencia_(aprendizaje))> [Consulta: 18 de març 2017].
- [3] Real Academia Española. Diccionario de la lengua española [en línia].  
<<http://dle.rae.es/?id=A0fanvT|A0gTnnL>>[Consulta: 18 de març 2017].
- [4] Institut d'Estudis Catalans. Diccionari de la llengua Catalana [en línia].  
<<http://dlc.iec.cat/results.asp?txtEntrada=competencia&operEntrada=0>>[Consulta: 18 de març 2017].
- [5] British Dictionary [en línia].  
<<http://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/competency>>[Consulta: 18 de març 2017].
- [6] Business Dictionary [en línia].  
<<http://www.businessdictionary.com/definition/competence.html>>[Consulta: 18 de març 2017].
- [7] Wikipedia, Enciclopedia Libre [en línia].  
<<https://es.wikipedia.org/wiki/Habilidad>>[Consulta: 18 de març 2017].
- [8] Tuning Educational Structures in Europe [en línia].  
<<http://tuningacademy.org>>[Consulta: 21 de març 2017].
- [9] Competencias Profesionales [en línia].  
<<http://www.edu.xunta.gal/centros/cfrcoruna/system/files/Asumpta+Aneas.pdf>>[Consulta: 21 de març 2017].
- [10] Researching Information Systems and Computing" Briony J. Oates Sage Publications 2006 ISBN: 1-4129-0223-1
- [11] Universitat Oberta de Catalunya [en línia].  
<<http://www.uoc.edu/portal/es/universitat/model-educatiu/index.html>>[Consulta: 8 de Maig 2017].



# ANNEX

## A1

**Perfil del Candidato:**

Titulado superior en Informática o FP. Se valorarán otras titulaciones que sean compensadas con experiencia profesional.

Imprescindibles conocimientos en:

- Power Builder 12.6 a 07.03

- Java

- Hibernate

- Bases de Datos y SQL

Se valorarán conocimientos en otros lenguajes de programación como Visual Basic, Javascript.

Se valorarán conocimientos en motores de datos Oracle, Informix, SqlServer, PostgreSQL.

Se valorarán conocimientos en servidores Web Tomcat, JBoss.

Experiencia en trabajo bajo presión para el cumplimiento de deadlines fijados en proyectos.

---

**Tecnología:**

Power builder java hibernate pl sql visual basic javascript oracle informix sqlserver  
postgresql tomcat jboss

**Funciones:**

Analista Programador

**Provincia:**

Madrid - España

**Imprescindible Residir:**

Provincia Puesto

## A2

### Perfil del Candidato:

Capgemini desea incorporar recién titulados (o estudiantes de último curso de Grado) en Ingeniería Informática y/o de Telecomunicaciones, así como Físicas o Matemáticas con el objetivo de participar en un plan de formación e integración en equipos de trabajo.

#### BUSCAMOS:

- . Titulad@s recientes con ganas de aprender y desarrollar carrera profesional.
- . Candidat@s con conocimientos de Linux (Linux commands, Shell scripting, editors, package installation), C++, POO, UML, Version Control.
- . Profesionales con inglés fluido, tanto oral como escrito.

#### OFRECEMOS:

- . Integración en equipos de trabajo donde se facilita formación inicial "training on the job".
- . Formación continuada, así como programa de certificaciones.
- . Desarrollo de Carrera profesional acorde a tus capacidades e intereses.
- . Un ambiente de trabajo colaborativo.

### Tecnología:

[LINUX](#) [LINUX COMMANDS](#) [SHELL SCRIPTING](#) [C++](#)

### Funciones:

Consultor - Programador

### Provincia:

[Barcelona](#) - España

### Datos del Puesto:

Incorporación en equipos de trabajo de diversos sectores en donde se facilitará formación inicial, "training on the job".

<b>Formación Mínima:</b>	Grado EEES (Bologna)
<b>Experiencia:</b>	Menos de un año
<b>Nivel Profesional:</b>	Empleado
<b>Tipo contrato:</b>	A determinar
<b>Jornada:</b>	Jornada completa
<b>Incentivos:</b>	Beneficios Sociales
<b>Idioma:</b>	Inglés (Alto)

## A3

**Perfil del Candidato:**

Titulaci3n superior en inform1tica (Licenciatura, grado o ingenier1a t1cnica o superior).

Experiencia de entre 5 y 10 a1os en consultor1a e implantaciones de sistemas Microsoft con conocimiento de almacenamiento SAN y virtualizaci3n (VMware e Hyper-V).

Imprescindible conocimientos de los siguientes entornos:

- Microsoft Directorio Activo.
- Microsoft SQL Server.
- Microsoft Exchange Server.
- Virtualizaci3n VMware.
- Sistemas de almacenamiento SAN (FC e iSCSI) y NAS.
- Servidores tipo Rack y Blade.

Se valorar1n certificaciones oficiales de fabricantes.

Valorabe:

- Microsoft Azure.
- Microsoft Office 365.

Se requiere veh1culo propio y disponibilidad para viajar.

---

<b>Tecnolog1a:</b>	microsoft sql-server vmware directorio activo
<b>Funciones:</b>	Consultor
<b>Provincia:</b>	Sevilla - Madrid - <a href="#">Sevilla</a> - Espa1a
<b>Imprescindible Residir:</b>	Provincia Puesto

---

## A4

### Perfil del Candidato:

Experis IT, somos una compañía líder en soluciones de reclutamiento, selección y gestión de proyectos IT para todo tipo de empresas, perteneciente a ManpowerGroup. En la actualidad cuenta con una plantilla de más de 1.200 consultores en España y presencia internacional en 54 países.

Impulsamos el crecimiento de las organizaciones a través de un proceso de atracción, desarrollo y compromiso con el mejor talento del mercado.

Nuestro equipo de expertos en el sector tiene como objetivo el crecimiento de tu carrera profesional. Para ello, te acompañamos durante todo en todo el proceso, con un trato cercano y personalizado, para ajustarnos a tus metas profesionales en cada momento.

Actualmente buscamos un Programador con experiencia (mínimo 1 años) en desarrollo de aplicaciones web en PHP para formar parte de un proyecto en una importante entidad financiera ubicada en Barcelona.

### Tecnología:

php java mysql oracle html css JPS JS JQuery Ajax shell script

### Funciones:

Desarrollador Web - Programador

### Provincia:

[Barcelona](#) - España

### Datos del Puesto:

Requisitos y funciones:

Programador con experiencia (mínimo 1 años) en desarrollo de aplicaciones web en PHP.

Funciones Codificación de los requisitos funcionales definidos previamente por el analista del proyecto.

Requisitos Ingeniería Técnica o superior en Informática o Telecomos.

Se requieren conocimientos avanzados de: Lenguaje de programación: PHP / Java BBDD: MySQL, Oracle Tecnologías: HTML, CSS, JSP, Javascript, JQuery, AJAX, Shell script

Se valorarán conocimientos de: Frameworks PHP: Yii, Zend Servidores: Apache Web Server

Aptitudes: Alta capacidad de comunicación. Capacidad de afrontar nuevos retos Capacidad para trabajar en equipo.

Flexibilidad. Capacidades de gestión del tiempo

## A5

### Perfil del Candidato:

Boycor es una empresa dinámica y orientada al servicio, que se ha consolidado en el sector como partner de referencia para sus principales clientes.

Logramos un alto grado de compromiso por parte de nuestros empleados gracias a una atención personalizada y cercana.

Con cobertura en todo el territorio nacional y un crecimiento continuo, Boycor sobrepasa los 130 empleados en poco más de 5 años, desarrollando su actividad en las diferentes áreas de las Tecnologías de la Información tanto en Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones como en desarrollo de software

Actualmente buscamos desarrollador .Net y SharePoint para Madrid.

### REQUERIMOS:

o Administracion y desarrollo sobre Microsoft SharePoint.

o Desarrollo sobre .NET

Experiencia 2 años.

### OFRECEMOS:

- Salario estimado: 22.000 euros brutos/año

- Contrato: Obra y Servicio

- Incorporación: Inmediata

- Estudios: Titulado Medio o Superior en informática o similar.

- Horario: de 8 a 19 horas de L a J formando parte de 3 turnos: 8 a 17, 9 a 18 y 10 a 19 horas. Lunes de 8 a 15 horas

Lugar de trabajo: Madrid- Campo de las naciones.

---

### Tecnología:

[.Net](#) [SharePoint](#)

### Funciones:

Programador

### Provincia:

[Madrid](#) - España

## A6

---

### Perfil del Candidato:

- Ingeniería Técnica o Superior en Informática (o similar).
- Experiencia de al menos 6 años en desarrollo de proyectos entorno Java, backend o frontend
- Web: CSS3, Angularjs, Javascript, HTML5, CSS3, ajax, JQuery
- Frameworks y Tecnologías: Spring, Struts, Hibernate, JPA, JSP, Maven, Webservices, Metodologías ágiles (Scrum), etc
- Capacidad para trabajar en equipo, implicación, dinamismo y ganas de asumir nuevos retos y responsabilidades.
- Se valorará experiencia en testing y integración continua

---

### Tecnología:

[java](#) [javaee](#) [spring](#) [struts](#) [hibernate](#) [maven](#) [javascript](#) [css3](#) [html5](#) [angularjs](#)

### Funciones:

Analista Programador - Analista - Arquitecto TIC

### Provincia:

[Madrid](#) - España

---

### Datos del Puesto:

BCNC GROUP es una empresa de ingeniería y tecnología con operaciones en España, Reino Unido, Alemania, Francia y Suecia. Trabajamos con las multinacionales mas prestigiosas de Europa ayudando-les a implementar sus proyectos estratégicos.

Nuestro cliente es una importante multinacional Alemana con mas de 4000 empleados en mas de 12 países. Son especialistas en proyectos de gran envergadura para el sector financiero / Banca.

Buscamos a Analistas Programadores en el entorno Java para unirse a su equipo de Madrid.

### Ofrecemos:

- Contrato indefinido,
- Estabilidad laboral,
- Trabajar en importantes proyectos con tecnologías punteras,
- Posibilidad de realizar proyectos internacionales en diferentes sectores,
- Desarrollo de carrera y formación.

## A7

### Perfil del Candidato:

Ingeniería Informática de sistemas o Gestión

Experiencia como Programador/a en Lotus Notes (mínimo tres años de experiencia)

Buena interlocución/ comunicación

Soporte en la gestión de diferentes proyectos internacionales

---

### Tecnología:

bbdd

### Funciones:

Programador

### Provincia:

[Barcelona](#) - España

---

### Datos del Puesto:

Somos ingeniería, tecnología, innovación...!

Además de empresa TOP EMPLOYER y Certificada como FAMILIARMENTE RESPONSABLE.

Más de 27.000 ingenieros y profesionales en todo el mundo desarrollamos día a día soluciones tecnológicas de vanguardia para nuestros clientes nacionales e internacionales. Nos convertimos en partners y hacemos realidad sus ideas a través del desarrollo de proyectos y servicios aplicando las tecnologías emergentes que van un paso más allá de lo que ya está pasando: Industria 4.0, IOT, Robótica, Impresión 3D, Realidad Virtual, Inteligencia Artificial y Machine Learning, Software Solutions, Mobile & Cloud, Digital Transformation, Big Data & Analytics, Vehículos Autónomos... ¡y un largo etcétera!

Llevamos más de 30 años promoviendo la innovación en diferentes sectores: Aeronáutico, Ferroviario, Automoción, Farma, Energía, Telecomunicaciones y Sector Público entre otros.

Nosotros queremos seguir innovando. ¿Qué quieres hacer tú?

Desde nuestra división de Industria y para trabajar en uno de nuestros clientes más estratégicos estamos seleccionando un/a Programador/a Lotus Notes para incorporarse a nuestro equipo de Barcelona, ¿aceptas el reto?

## A8

### Perfil del Candidato:

- Ingeniería Técnica de Informática o similar
- SQL Server Reporting Services (2012 o 2014)
- Conocimientos de T-SQL
- Visual Studio (2013 / 2015)
- Experiencia de 2 a 3 años
- Inglés medio
- Disponibilidad de viajar

### Valorable:

- C# y elaboración diseños técnicos
- Oracle (PL/SQL)

### Tecnología:

SQL SRS visual studio T SQL c# oracle

### Funciones:

Analista Programador - Analista - Formador

### Provincia:

Cornellá De Llobregat - [Barcelona](#) - España

### Imprescindible Residir:

Provincia Puesto

### Datos del Puesto:

Importante multinacional del sector automoción ubicada en el Baix Llobregat, precisa incorporar un/a analista programador/a para el desarrollo de aplicaciones de reporting en entorno industrial.

### Se ofrece:

- Contrato temporal por un proyecto de 4 meses
- Horario: Jornada Completa
- Salario: según valía

## A9

### Perfil del Candidato:

Capgemini busca programador en PowerCenter con buen nivel de inglés y al menos 1 año de experiencia como programador PowerCenter.

### REQUISITOS:

Buen Nivel de ingles

- Candidatos que demuestren proactividad, que sean autónomos y entusiastas.
- Acostumbrados a trabajar en equipo
- Disponibilidad para viajar tanto a nivel nacional como internacional
- 1 año de experiencia trabajando con Powercenter
- Disponibilidad para viajar tanto a nivel nacional como internacional
- Valorable conocimientos de Cognos y Qlickview.

### Tecnología:

powercenter cognos business intelligence

### Funciones:

Analista Programador - Programador

### Provincia:

[Valencia](#) - España

### Datos del Puesto:

Buscamos programador informático de Powercenter cuyas funciones de programador Powercenter serán :

- Utilización de informática Powercenter para la programación de procesos de extracción de datos (ETL).
- Diseño de soluciones de Business Intelligence para dar solución a los requerimientos de negocio.
- Generación de documentación técnica y funcional así como colaboración en otras tareas de los proyectos.
- Ejecución de Batería de Pruebas.



## A10

### Perfil del Candidato:

Titulación mínima: CFGS Desarrollo de Aplicaciones Informáticas.

Deseado Ingeniería informática (técnica, de gestión).

Conocimientos de Java, HTML, sentencias SQL.

Deseable: conocimientos de BI, de Hyper-V y Windows Server 2012 R2.

### Tecnología:

Infor M3 Java QlikView HTML

### Funciones:

Analista Programador - Programador

### Provincia:

Terrassa - [Barcelona](#) - España

### Datos del Puesto:

Empresa líder en el sector retail busca incorporar un analista programador, preferiblemente con experiencia con Infor M3. Actualmente estamos migrando el ERP, y necesitamos una persona proactiva, dinámica y paciente, para realizar pequeñas personalizaciones, ajustes de GUI, informes, en el nuevo entorno Infor M3. Por otro lado, a largo plazo se encargará de la realización de dashboards en el BI QlikView. Se realizarán formaciones a cargo de la empresa.

### Formación Mínima:

Ingeniero Tecnico

### Experiencia:

2 años

### Nivel Profesional:

Especialista

### Tipo contrato:

Indefinido

### Jornada:

Jornada completa

### Honorarios:

21.000 € - 30.000€ Bruto/año

### Idioma:

Catalán (Alto)

Español (Alto)

## A11

### Perfil del Candidato:

Novanotio precisa incorporar 1 Ingeniero en Informática, Telecomunicaciones o similares con al menos 3 años de experiencia desarrollando con las siguientes tecnologías y herramientas:

- Lenguaje de programación: C++

- SQL

- Entorno de desarrollo Linux.

### Tecnología:

C++ SQL linux

### Funciones:

Programador

### Provincia:

Alcobendas - [Madrid](#) - España

### Datos del Puesto:

La persona seleccionada realizará tareas de diseño y desarrollo con las tecnologías descritas.

Salario entre 33.000 - 34.500 euros en función de la experiencia aportada.

### Formación Mínima:

Ingeniero Tecnico

### Experiencia:

3 años

### Nivel Profesional:

Empleado

### Tipo contrato:

A determinar

### Jornada:

Jornada completa

### Honorarios:

33.000 € - 36.000€ Bruto/año

## A12

### Perfil del Candidato:

Tu nueva empresa

Importante empresa nacional líder en la organización de eventos, congresos, viajes, así como comunicación y desarrollo tecnológico,

Qué necesitarás para encajar con el puesto

Nuestro cliente busca una persona con Ingeniería en Informática, Telecomunicaciones o similar, experiencia en desarrollo .NET (C#, ASP) de más de 5 años, experiencia en gestión, motivación y organización de equipos, conocimientos de EventStore, Elasticsearch, SOLID, MVC, ...

Pensamos en una persona con iniciativa, comunicativa, dinámica, proactiva, responsable, habituada a trabajar en las fases de análisis de las aplicaciones y en las actividades de desarrollo.

Será muy valorable aportar un buen nivel de Inglés, conocimientos de CQRS, Metodologías Agiles, ...

## A13

### Perfil del Candidato:

Importante consultora de ingeniería busca para incorporar a sus oficinas de Valencia un Ingeniero de control senior.

Sus funciones principales serán el desarrollo programas de PLC, HMI, y SCADA, de distintas marcas y modelos según especificaciones del cliente final para proyectos de automatización industrial orientados a diversos sectores (agroalimentario, automóvil, frío industrial y farmacéutico) la puesta en marcha en instalaciones del cliente de los programas desarrollados y la configuración y puesta en marcha de redes de Ethernet industriales orientadas a control y buses de campo.

### Tecnología:

PLC HMI SCADA

### Funciones:

Consultor

### Provincia:

Valencia - España

### Datos del Puesto:

Para ocupar este puesto deberás acreditar estudios en Ingeniería, preferiblemente en industrial o informática, conocimientos avanzados en lenguajes de programación PLC y HMI Siemens S7, conocimientos en programación de otros fabricantes de PLC: Omron (CX- One), Schneider (Unity Pro) y conocimientos avanzados en programación SCADA: WinCC (preferente), InTouch, Ifix, Citect (valorables). También deberás aportar inglés medio tanto escrito como hablado y experiencia de 5 años en los entornos comentados. También será necesario tener disponibilidad para viajar de forma puntual para la puesta en marcha de los diferentes proyectos

Será valorable contar con la certificación Siemens Solution Partner certificate o Master universitario en automática e informática industrial

Tu siguiente paso

### Formación Mínima:

Ingeniero Técnico

### Experiencia:

3 años

### Nivel Profesional:

Empleado

### Tipo contrato:

Indefinido

### Jornada:

Jornada completa

### Honorarios:

27.000 € - 39.000€ Bruto/año

## A14

### Perfil del Candidato:

Importante multinacional, cliente final, con presencia en más de 41 países, selecciona para sus oficinas de Madrid un Técnico de Seguridad informática.

<b>Tecnología:</b>	redes NAT firewall VPN NIDS SIEM ArcSight
<b>Funciones:</b>	Consultor - Seguridad
<b>Provincia:</b>	<a href="#">Madrid</a> - España

### Datos del Puesto:

La persona seleccionada se incorporará al departamento de tecnología de la compañía, para encargarse de todas las tareas de seguridad informática, siendo responsable de asegurar los equipos informáticos. Auditar redes de comunicación y sistemas informáticos, detectar y responder ante incidentes de seguridad, diseñar e implementar sistemas seguros de acceso y transmisión de datos, gestionar servicios en el sistema informático, manejar herramientas o mecanismos de protección como NAT, Firewall, VPN y mecanismos de detección ( NIDS, etc..) y preparación del plan de seguridad de la entidad así como la gestión y seguimiento del BCP

Para todo ello necesitamos de un profesional con experiencia en Seguridad informática, auditorías de seguridad, - SIEM, ArcSight, Ciberseguridad, gestión de identidades y nivel alto de inglés.

Si quieres continuar tu carrera profesional en el campo de la seguridad informática, y quieres desarrollarte en una conocida multinacional - Cliente final, no dudes en enviarnos tu CV.

<b>Formación Mínima:</b>	Ingeniero Tecnico
<b>Experiencia:</b>	3 años
<b>Nivel Profesional:</b>	Empleado
<b>Tipo contrato:</b>	Indefinido
<b>Jornada:</b>	Jornada completa

## A15

### Perfil del Candidato:

- Ingeniero Técnico o Superior en Informática o Telecomunicaciones.
- Experiencia trabajando con metodologías Agile, Scrum, Jira, etc. Valorable certificación.
- Al menos 3 años trabajando como Product Owner o similar.
- Alta capacidad analítica.
- Creatividad.
- Resolución de problemas.
- Nivel alto de inglés.

<b>Tecnología:</b>	Jira Agile Scrum
<b>Funciones:</b>	Jefe de Proyecto
<b>Provincia:</b>	<a href="#">Madrid</a> - España

## B1

- **ZEPHYRUS SOFTWARE SL.**
- Alcorc3n, [Madrid](#) (Espa1a)
- Publicada [hace 1d](#) (Publicada de nuevo)
- Salario no disponible
- Experiencia m3nima: no requerida
- Tipo de oferta: aut3nomo, jornada indiferente

### Requisitos

#### Estudios m3nimos

Ingeniero Superior - Ingeniero en Inform3tica

#### Experiencia m3nima

No Requerida

### Descripci3n

Se requiere estudiante de ingenier3a inform3tica con capacidad de programaci3n en Visual Basic, C++ y deseable en Matlab. El trabajo consiste en desarrollar un proyecto de automatizaci3n de herramientas de dise1o de parques e3licos (no se necesita conocimiento t3cnico de parques e3licos), por un lado, e integraci3n de entradas y salidas de software comercial para comunicar datos con diferentes m3dulos. Capacidad t3cnica y creatividad muy valoradas.

#### Tipo de industria de la oferta

Energ3a renovable y medio ambiente

#### Categor3a

[Inform3tica y telecomunicaciones - Programaci3n](#)

#### Nivel

[Beccario/a - Pr3cticas](#)

## B2

- **Gabinete de Recolocación Industrial, s.l.**
- Barcelona Capital, **Barcelona** (España)
- Publicada hace 4d
- Salario no disponible
- Experiencia mínima: al menos 2 años
- Tipo de oferta: indefinido, jornada intensiva - tarde

## Requisitos

### Estudios mínimos

Ingeniero Técnico - Técnico en Informática de Sistemas

### Experiencia mínima

Al menos 2 años

### Conocimientos necesarios

Docencia

Gestión de medios de comunicaci...

Habilidades docentes

Informatica

Tecnologías de la información y la ...

Lenguajes de programación

Bases de datos

Programación orientada a objeto

Más ofertas de Tecnologías de la información y la comunicación

### Requisitos mínimos

Se precisa personal con experiencia mínima de 2 año como formador dentro del área profesional de Gestión de la información y la seguridad informática.

\*Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes,

\*Diplomado, ingeniero técnico, arquitecto técnico,

\*Técnico y Técnico Superior de la familia profesional de Informática

\* Estar en posesión del título acreditativo del CAP, formador de formadores, título de docencia para la formación, master habilitante para formación, titulación de psicología, pedagogía o magisterio.

## B3

- **Techedge España & LATAM**
- Madrid, [Madrid](#) (España)
- Publicada hace 4d
- Salario no disponible
- Experiencia mínima: al menos 1 año
- Tipo de oferta: indefinido, jornada completa

### Requisitos

#### Estudios mínimos

Ingeniero Técnico

#### Experiencia mínima

Al menos 1 año

#### Requisitos mínimos

Los candidatos deben cumplir los siguientes requisitos:

- Buen nivel de inglés
- Titulación en Informática /Matemáticas y/o Carreras Técnicas
- Capacidad de innovación y de afrontar nuevos retos con éxito
- Espíritu de colaboración y trabajo en equipo
- Alta motivación por el crecimiento y desarrollo profesional
- Orientación a resultados

## B4

- **PSS Tecnologías de la Información**
- Barcelona, [Barcelona](#) (España)
- Publicada el 26 de abr
- Salario no disponible
- Experiencia mínima: al menos 2 años
- Tipo de oferta: indefinido, jornada completa

### Requisitos

#### Estudios mínimos

Ingeniero Técnico

#### Experiencia mínima

Al menos 2 años

#### Conocimientos necesarios

SIEM

Red Hat Linux

#### Requisitos mínimos

Un técnico con interés en operaciones y mantenimiento de infraestructuras de seguridad. Asumirá la responsabilidad en el mantenimiento de una solución de seguridad dentro del cliente. Incluye la definición de reglas de control de acceso, registro de dispositivos, generación de alertas, investigación de incidentes, etc.

La experiencia en cualquiera de las siguientes tecnologías no es obligatoria pero apreciada:

- Ventanas
- Cifrado
- Linux
- Bases de datos y sql

## B5

- ⓘ **Empresa de servicios informáticos**
- Sevilla Centro, **Sevilla** (España)
- Publicada hace 5d
- Salario no disponible
- Experiencia mínima: al menos 1 año
- Tipo de oferta: jornada completa

### Requisitos

#### Estudios mínimos

Ingeniero Técnico - Técnico de Telecomunicación, especialidad en Telemática

#### Experiencia mínima

Al menos 1 año

#### Imprescindible residente en

No Requerido

#### Conocimientos necesarios

Seguridad informática

#### Requisitos mínimos

- En disposición del título universitario en Informática o Telecomunicaciones
- En disposición del Máster en Seguridad Informática o equivalente
- Al menos un año de experiencia en tareas de seguridad informática

**Requisitos mínimos**



## B6

- **inconso**
- Barcelona, **Barcelona** (España)
- Publicada **hace 6h** (Publicada de nuevo)
- Salario: 24.000€ - 30.000€ bruto/año
- Experiencia mínima: al menos 1 año
- Tipo de oferta: indefinido, jornada completa

### Requisitos

#### Estudios mínimos

Ingeniero Técnico - Técnico en Informática de Gestión

#### Experiencia mínima

Al menos 1 año

#### Conocimientos necesarios

Informática Bases de datos Linux Oracle Java Software Helpdesk  
Herramientas de ticketing Gestión de SLA informáticos PL/SQL

#### Requisitos mínimos

Tu perfil:

- Titulación universitaria (Hochschule), o Titulación técnica superior (Fachhochschule), o Profesional de la informática (Fachinformatiker) o experiencia equivalente
- Conocimiento de bases de datos relacionales, preferentemente Oracle
- Experiencia práctica con un lenguaje de programación, preferentemente JAVA y/o PLSQL
- Conocimiento de sistemas operativos, preferentemente Linux y/o Windows
- Buen nivel de Inglés hablado y escrito, obligatorio
- Se valora conocimientos de Alemán, facultativo
- Pensamiento lógico y estructurado
- Capacidad comunicativa
- Capacidad para trabajar con autonomía
- Fiabilidad, flexibilidad, compromiso y capacidad de trabajo
- Capacidad de trabajar en equipo y predisposición para viajar
- Trabajo por turnos (incluso por la noche, en rotación)

## B7

- **Ingram Micro**
- Viladecans, **Barcelona** (España)
- Publicada hace 4d
- Salario no disponible
- Experiencia mínima: no requerida
- Tipo de oferta: jornada parcial - mañana

### Requisitos

#### Estudios mínimos

Grado - Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación

#### Experiencia mínima

No Requerida

#### Conocimientos necesarios

SQL

HTML

Software

Análisis de datos

C#

Bases de datos

Desarrollo de software

Informatica

#### Requisitos mínimos

- Formación de grado. Valorándose formación en áreas específica de Telecomunicaciones y/o Ingeniería Informática.
- Conocimientos avanzados de C#, SQL, HTML Y ASP.NET.
- Facilidad comunicativa.
- Capacidad para aprender de forma autónoma
- Capacidad para trabajar manejando gran cantidad de información sin perder precisión en la ejecución del trabajo
- Para este puesto es imprescindible estar matriculado, o estar en disposición de hacerlo, en un centro formativo que permita la realización de un convenio de prácticas con la empresa.

## B8

- **Sipro Ingeniería**
- Barcelona, **Barcelona** (España)
- Publicada **hace 5d** (Publicada de nuevo)
- Salario: 27.000€ - 36.000€ bruto/año
- Experiencia mínima: al menos 1 año
- Tipo de oferta: indefinido, jornada completa

### Requisitos

#### Estudios mínimos

Grado - Grado en Ingeniería **Informática**

#### Experiencia mínima

Al menos 1 año

#### Conocimientos necesarios

ASP.NET (ASP+)

Automatización industrial

Microsoft .NET

MySQL

Oracle

Programación orientada a objetos

SCADA

SQL Server

Wonderware

#### Requisitos mínimos

##### REQUISITOS MÍNIMOS

Ingeniero técnico en **informática** de sistemas o electrónico con sólidos conocimientos en:

- Programación orientada a objetos
- Microsoft .Net
- SQL (SQL Server, MySQL, ORACLE)
- ASP .NET

##### REQUISITOS DESEADOS

Experiencia en algunos o varios de los siguientes temas:

- Desarrollo en entornos web
- Redes
- Autómatas (Siemens, Schneider, Rockwell, OMRON, etc.),
- Sistemas SCADA (Citect, Wonderware, WinCC, IFix, Cimplicity)
- Nociones de electricidad / electrónica
- Experiencia en el sector de integración de sistemas

## B9

- **DF**
- Madrid, [Madrid](#) (España)
- Publicada el 26 de abr
- Salario no disponible
- Experiencia mínima: no requerida
- Tipo de oferta: jornada completa

### Requisitos

#### Estudios mínimos

Grado

#### Experiencia mínima

No Requerida

#### Requisitos mínimos

Por el perfil del puesto las personas seleccionadas deben reunir los siguientes requisitos:

- Recién titulados en Ingeniería Informática, Telecomunicaciones o Telemática. Valoraremos especialmente estudiantes de Máster.
- Nivel alto de inglés.
- Se valorarán conocimientos en EUROCAE ED136, 137, 138
- No es necesaria experiencia previa, aunque se valorará el haber realizado prácticas en empresa.

## B10

- **ORBITA INGENIERIA, S.L.**
- Alcàsser, **Valencia/València** (España)
- Publicada el 26 de abr
- Salario no disponible
- Experiencia mínima: no requerida
- Tipo de oferta: jornada completa

### Requisitos

#### Estudios mínimos

Cursando: Grado - Grado en Ingeniería Informática

#### Experiencia mínima

No Requerida

#### Requisitos mínimos

- Estudiante con motivación por los entornos industriales.
- Formación en el desarrollo .NET, lenguaje C# y bases de datos.
- Se valorará conocimientos de: gestores de contenidos drupal, joomla y wordpress, lenguajes de programación C++ y Java y bases de datos SQL Server y MySQL.
- Imprescindible poder realizar un convenio de prácticas con la Universidad y/o Centro de Estudios.
- Vehículo propio.

## B11

- **TENEA Tecnologías**
- Esparreguera, **Barcelona** (España)
- Publicada hace 4d
- Salario no disponible
- Experiencia mínima: no requerida
- Tipo de oferta: jornada completa

### Requisitos

#### Estudios mínimos

Ingeniero Técnico

#### Experiencia mínima

No Requerida

#### Imprescindible residente en

Provincia Puesto Vacante

#### Conocimientos necesarios

Python Django SQL MySQL HTML5 PostgreSQL JavaScript  
CSS SQL Server Git

#### Requisitos mínimos

- Titulación de Ingeniería informática o similar
- Conocimientos/ experiencia con tecnologías básicas del frontend: HTML5, CSS, Javascript
- Valorable experiencia con desarrollos en Python y Bases de Datos
- Disponibilidad de vehículo propio

## B12

- **SIDEAR INFORMÀTICA,S.L.**
- Sant Cugat Del Vallès, **Barcelona** (España)
- Publicada el **26 de abr** (Publicada de nuevo)
- Salario: 18.000€ - 27.000€ bruto/año
- Experiencia mínima: al menos 3 años
- Tipo de oferta: indefinido, jornada completa

### Requisitos

#### Estudios mínimos

Ingeniero Técnico - Técnico en **Informática** de Sistemas

#### Experiencia mínima

Al menos 3 años

#### Conocimientos necesarios

Virtualización

Software

Hyper-V

Windows Server

VPN

Mantenimiento

Hardware

Windows

#### Requisitos mínimos

Se aceptarán solicitudes no titulados ingenieros siempre y cuando se aporte suficiente experiencia que garantice sus conocimientos.

## B13

- **LA FINESTRA SUL CIELO ESPAÑA**
- Montmelo, **Barcelona** (España)
- Publicada **hace 9h**
- Salario: 24.000€ - 30.000€ bruto/año
- Experiencia mínima: al menos 2 años
- Tipo de oferta: a tiempo parcial, jornada parcial - indiferente

### Requisitos

#### Estudios mínimos

Ingeniero Superior - Ingeniero en Informática

#### Experiencia mínima

Al menos 2 años

#### Conocimientos necesarios

SQL ERP Oracle Software PostgreSQL Hardware  
SAP Business One DB2 Lenguajes de programación

#### Requisitos mínimos

Estudios en Ingeniería informática, Telecomunicaciones, Matemáticas o carreras afines a la realización de las funciones especificadas.

Experiencia en torno a los 2 años realizando funciones similares.

Conocimientos y experiencia en entornos IT y lenguajes de programación ( SQL Server, Oracle, Db2, Postgresql etc).

Disponibilidad de incorporación inmediata.

Persona resolutiva, dinámica, con capacidad para atender todas las necesidades y peticiones internas.

Muy valorable poseer certificación en SAP.



## B14

- **PIMEC, Petita i Mitjana Empresa de Catalunya**
- Barcelona, **Barcelona** (España)
- Publicada el 26 de abr
- Salario no disponible
- Experiencia mínima: no requerida
- Tipo de oferta: indefinido, jornada indiferente

### Requisitos

#### Estudios mínimos

Grado - Grado en Ingeniería Informática

#### Experiencia mínima

No Requerida

#### Imprescindible residente en

Provincia Puesto Vacante

#### Requisitos mínimos

Aportar formación de Grado o licenciatura en Informática. Se valorará aporte alguna experiencia.

# B15

- **INTALENTIA INNOVACIÓN S.L.**
- Madrid, **Madrid** (España)
- Publicada hace 5d
- Salario: 600€ - 900€ bruto/mes
- Experiencia mínima: no requerida
- Tipo de oferta: formativo, jornada completa

## Requisitos

### Estudios mínimos

Ingeniero Superior - Ingeniero en Informática

### Experiencia mínima

No Requerida

### Imprescindible residente en

No Requerido

### Requisitos mínimos

Firma convenio con tu universidad








Necesario conocimientos y/o experiencia en desarrollo de sistemas web: PHP, Java, HTML5, Javascript, etc.

Plataformas: WordPress, Elgg, Alfresco, Totara, etc.

Sistemas: Linux y Windows

















Ingles nivel medio-alto (proyectos internacionales)

# C1

 <p><b>Business Intelligence Manager</b> InnerWorkings - Barcelona</p> <p>3.3 ★</p> <p>15 days ago</p>	<p>responsibilities</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implement advanced strategies for gathering, reviewing and analyzing business data.</li> <li>• Identify, implement and document best practices and changes as needed for the business' improvement.</li> </ul>
 <p><b>QA Engineer- Barcelona's office</b> HelpSystems - Barcelona</p> <p>4.3 ★</p> <p>1 days ago</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Develop and implement new tools focused on reducing duplicate and inefficient work.</li> </ul>
 <p><b>Planning Engineer</b> TechnipFMC - Barcelona</p> <p>3.6 ★</p> <p>6 days ago</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proactively participate in strategic planning for procurement initiatives, in collaboration with senior management.</li> </ul>
 <p><b>Mobile Quality Assurance Engineer</b> Oblong Industries - Barcelona</p> <p>3.9 ★</p> <p>5 days ago</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Define indicators that allow the design of action plans to improve the performance of internal and external process.</li> </ul>
 <p><b>Senior SW Development Engineer DevOps</b> Roche - Barcelona</p> <p>3.9 ★</p> <p>6 days ago</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establish intuitive reporting on performance and profitability amongst others.</li> </ul>
 <p><b>Senior SW Engineer in Test</b> Roche - Barcelona</p> <p>3.9 ★</p> <p>4 days ago</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Using IT resources at an advanced level, enabling the organization to better meet their goals.</li> </ul>
 <p><b>Paint Facilities Engineer with experience in Robotics</b> Mitsubishi Technical Center Europe - Barcelona</p> <p>4 days ago</p>	<p>requirements</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5-10 years of experience as a business analyst, project manager, consultant or related field.</li> <li>• Bachelor's Degree in Business, Engineering, Economics, Finance, Computer Science or a related field.</li> <li>• Strong background in Microsoft Office - Highly proficient in Excel and Access. Working knowledge of Visio is a plus.</li> <li>• Ability to professionally drive change and process, leadership skills.</li> </ul>

## C2

Filters

 <b>Business Intelligence Manager</b> InnerWorkings - Barcelona	15 days ago	
 <b>QA Engineer- Barcelona's office</b> HelpSystems - Barcelona	1 days ago	
 <b>Planning Engineer</b> TechnipFMC - Barcelona	6 days ago	
 <b>Mobile Quality Assurance Engineer</b> Oblong Industries - Barcelona	5 days ago	
 <b>Senior SW Development Engineer DevOps</b> Roche - Barcelona	6 days ago	
 <b>Senior SW Engineer in Test</b> Roche - Barcelona	4 days ago	
 <b>Paint Facilities Engineer with experience in Robotics</b> Nissan Technical Centre Europe - Barcelona	6 days ago	
 <b>Solution Engineer</b> LabVantage - Barcelona		 EASY APPLY

Description Company Reviews [Apply on Company Site](#) [Save](#)

### RESPONSIBILITIES

- Planning, designing, describing and managing test cases and executing them manually throughout the development lifecycle.
- Analyze and validate the functional requirements (requirements)
- Defect management: analysis, monitoring, impact analysis and reporting.
- Report QA status
- Management and maintenance of test environments
- Work closely with the developers and product owner, to perform parallel tests to the developed ones, throughout the development life cycle.
- Promote an approach to continuous improvement in quality processes.
- Review implementations of tools and encourage best programming and design practices.

















### QUALIFICATIONS Education/Experience

- Degree in Computer science or related field.
- Intermediate Oral and written English.
- Minimum work 2 years in testing or QA
- Knowledge in test implementation and software engineering.
- Knowledge in SQL

### Skills & Knowledge valued

- Creation and management of test environments
- Testing tools: Selenium, Rally, TestLink, SOAPUI, XUnit ...
- Knowledge or experience in performance testing
- Knowledge or experience in automation testing: Selenium Webdriver and / or Java Framework

## C3

 <b>Business Intelligence Manager</b> InnerWorkings - Barcelona	15 days ago	
 <b>QA Engineer- Barcelona's office</b> HelpSystems - Barcelona	1 days ago	
 <b>Planning Engineer</b> TechnipFMC - Barcelona	6 days ago	
 <b>Mobile Quality Assurance Engineer</b> Oblong Industries - Barcelona	5 days ago	
 <b>Senior SW Development Engineer DevOps</b> Roche - Barcelona	6 days ago	
 <b>Senior SW Engineer in Test</b> Roche - Barcelona	4 days ago	
 <b>Paint Facilities Engineer with experience in Robotics</b> Nissan Technical Centre Europe - Barcelona	6 days ago	
 <b>Solution Engineer</b>		

### Work experience, professional experience

- A passion for the DevOps culture.
- At least 3 years of experience in DevOps or similar roles.
- Previous experience in programming /coding (Object Oriented Languages would be a plus).
- Background in Software development environments: Windows .NET or Debian Linux (double competency in Windows/Linux would actually be a plus).
- Experience with automation/configuration management tools for Windows or/and Linux
- Ability to use a wide variety of open source technologies.
- Background in source control management
- Good communication / presentation skills

### Education

- Bachelor's Degree or MS in Software Engineering / Computer Science or equivalent.
- Fluent in english.










### Roche is an equal opportunity employer.

- Who we are  
At Roche, 91,700 people across 100 countries are pushing back the frontiers of healthcare. Working together, we've become one of the world's leading research-focused healthcare groups. Our success is built on innovation, curiosity and diversity.

### Roche is an equal opportunity employer.

- Job facts
  - Location Spain, Catalonia, Barcelona
  - Function Information Technology
  - Subfunction Application Development/ Programming
  - Schedule Full-time
  - Job level Individual Contributor

## C4

	AUTODESK - Barcelona	1 days ago
	Commercial Sales Representative License Management (m/f) - Barcelona Office (w/French)	1 days ago
	Regional Business Support for Application Lifecycle Management (ALM)	5 days ago
	Renewals Inside Sales Representative- Italy	1 days ago
	Team Lead Engineering (m/f)	15 days ago
	Mid Market Sales Executive (BeLux)	5 days ago
	Software Engineer	12 days ago
	Senior Java Developer, European Service Division	Today
	Product Manager	EASY APPLY









### Primary Functions:

- Collaborate with cross-functional development team members and product owners in an Agile/Scrum environment to deliver high quality and efficient software solutions.
- Work with developers, quality engineers and product owners to create, design, and develop software requirement specifications.
- Analyze and document specifications and design efficient software application solutions.
- Conduct requirement discussions and development estimations for deliverables.
- Provide detailed documentation in design, implementation, deployment, and repair decisions while adhering to all quality management plans and standards.
- Develop software that adheres to internal software development standards as well as best practices in the industry.
- Assist in developing test plans (based on specifications) and perform unit tests for new and updated software programs to ensure specifications and standards are met.
- Perform code reviews.
- Apply configuration management, version control, best practices and standards.
- Support, troubleshoot, and maintain existing software applications.
- Support problem resolution efforts by providing assistance to the support organization as needed.
- Research and evaluate the latest software technologies (including open source libraries and 3rd party products) for inclusion in the development process.
- Communicate status to team members and manager.

### Qualifications:

- BA/BS degree in Computer Science or related field
- 3+ years C++ and C# development experience
- 3+ years Microsoft SQL experience
- 3+ years Microsoft .NET experience
- 3+ years of experience developing production quality software for external users

## C5

	Mid Market Sales Executive (BeLux)	5 days ago
	Software Engineer	12 days ago
	Senior Java Developer, European Service Division	Today
	Product Manager	EASY APPLY 1 days ago
	Junior Technical Architect	EASY APPLY Today
	Senior Developer, ERP, Dynamics AX	7 days ago
	Cybersecurity Analyst - SOC	EASY APPLY 1 days ago
	Software Developer 2	12 days ago

### Qualifications

### About you

We are looking for Developer with experience in Dynamics AX version 2012, R3 for a big project at a multinational client in the retail sector in Barcelona.

### Educational and Experience Requirements

- Bachelor in Computer Engineering and similar
- Must have 5+ years of experience with Dynamics AX technical development/implementation installation, configuration, source code deployment and all ancillary software needed for a successful
- Dynamics AX implementation
- Should have participated in all stages in multiple AX implementation projects
- Experience working with structured development methodologies and standards
- Experience with SQL Server Reporting Services (SSRS) within Dynamics AX
- Experience with AIF
- Experience with TFS
- English and Spanish language








### Required Skills

- Microsoft certifications in Dynamics AX
- Specific knowledge of core Dynamics AX development tools, including X++, MorphX
- Specific knowledge on AIF integration platform

5 years technical consulting experience in Dynamics AX with focus on:

- Core application functionality
- Implementation Methodology

## C6

	<b>Senior Developer, ERP, Dynamics AX</b> Avanade - Barcelona	7 days ago
	<b>Cybersecurity Analyst - SOC</b> Proficio, Inc. - Barcelona	EASY APPLY 1 days ago
	<b>Software Developer 2</b> Oracle - Barcelona	12 days ago
	<b>Lead Data Scientist - Machine Learning</b> Social Point - Barcelona	11 days ago
	<b>Mid Market Sales Executive (Italy)</b> SAP - Barcelona	7 days ago
	<b>Inside Sales Account Manager Netherlands</b> Lenovo - Barcelona	12 days ago
	<b>QA Testers</b> K-LAGAN - Barcelona	EASY APPLY 5 days ago

We are hiring **QA testers** for dynamic projects in different sectors (Bank, Technology & Software, Services and e-commerce) located in Barcelona city and surrounding area.








We are looking for professionals with a capacity for teamwork, commitment, desire to join an innovative project, able to take on new challenges and eager to grow professionally. The successful candidates will join a multidisciplinary team and will be responsible for ensuring the quality of their daily work and:

- Analysis of development specifications.
- Design of test cases for ensuring their functionality.
- Participation in product risk analysis.
- Ensure and maintain the traceability.
- Functional test execution and results analysis.

**Requirements:**

- Computer Engineering (or similar).
- Experience in functional testing, regulated environments testing, test plan definition, documentation.
- Desirable Knowledge about Selenium Open Source Test Tool, HP Quick Test Professional (UFT)
- Knowledge in QTP and Automation.
- Good level of English.
- Desirable knowledge in Test tools: Test director, HP Quality Center, Selenium, Appium.

## C7

















	<b>Commercial Sales BeLux - Human Capital Management (HCM)</b> SAP - Barcelona	8 days ago
	<b>Principal Advanced Support Engineer (Oracle DBA and Cloud)</b> Oracle - Barcelona	21 days ago
	<b>Director of Engineering The</b> Marriott - Barcelona	6 days ago
	<b>C++ Engineer</b> ERNI - Barcelona	1 days ago
	<b>C++ Engineer</b> Gameloft - Barcelona	4 days ago
	<b>Data Engineer</b> ABA English - Barcelona	6 days ago
	<b>Enterprise Architect (Technology)</b> Oracle - Barcelona	19 days ago

Description Company Reviews [Apply on Company Site](#) [Save](#) ...

Your Profile • Bachelor's or Master's degree in Computer Science, Information Systems, or equivalent.

- Between 4 and 6 years of experience.
- Expertise in multiple firmware design tools and languages.
- Strong analytical and problem solving skills.
- Designing firmware, including interaction and integration with hardware design.
- Firmware testing methodology, including writing and execution of test plans, debugging, and testing scripts and tools.
- Demonstrated teamwork and interpersonal skills.
- Ability to effectively communicate product architectures, design proposals and negotiate options at management levels
- Excellent written and verbal communication skills; mastery in English and local language.
- What We Offer • Interesting projects based on the newest technologies.
- Opportunity for self-improvement and career growth by joining a strong team which keeps growing.
- Internal & external software development education and trainings (Microsoft certifications and soft skills trainings).
- International working environment (CH, DE, RO, PH) with colleagues from all over the world and occasional business trips.
- Flexible working hours.
- Free language courses (English and Spanish).
- Private medical insurance paid by the company.
- Permanent contract.
- Salary ranges above the market and relocation bonus (if needed).
- Attractive referral bonus.
- Team building activities (parties, Christmas dinner, sport events, etc).

## C8

	<b>Customer Success Adoption Specialists</b> Autodesk - Barcelona	18 days ago	
	<b>Mid Market Sales Executive - BeLux</b> SAP - Barcelona	22 days ago	
	<b>Customer Success Adoption Specialists BIM</b> Autodesk - Barcelona	18 days ago	
	<b>Commercial Sales BeLux - Analytics &amp; Insight (BI)</b> SAP - Barcelona	22 days ago	
	<b>Senior Data Scientist</b> Skyscanner - Barcelona	22 days ago	
	<b>Senior Mechanical Engineer (Pressure Vessels)</b> TechnipFMC - Barcelona	8 days ago	
	<b>Senior Software Engineer @Germany</b> ERNI - Barcelona	1 days ago	
	<b>Mid Market Sales Executive (Turkey)</b> SAP - Barcelona	17 days ago	

As well as our data science team, you will work closely with all areas of the business, helping define the roadmap and deliver new features to the market. On top of all of that, you'll have a hands on role in the planning, execution and successful delivery of state of the art solutions.

#### You can offer us:

Your own proven background in data science; a track record of inspiring your teammates with your passion and vision; a self-motivated working style; a flexible approach and communication skills in abundance.

#### We can offer you:

















An excellent career move, the chance to work with a team of ultra-smart people on cutting edge projects with the potential to impact on millions of travelers globally. A great working culture of collaboration and technical excellence. The freedom and autonomy of your own choices and what's more you'll have the space to be trusted to do what you do best and the opportunity to make a real difference.

#### What do you need to apply?

- As a minimum, a Computer Science, Maths, Physics or Machine Learning degree or similar is required; ideally experience in a web economy or other fast paced tech environment featuring high volumes of complex and occasionally imperfect data;
- Experience Developing, Deploying, Testing and continually improving Data Science solutions including tools, services and automated solutions
- Proven Expertise in Statistics - Quantitative Data Analysis including Statistical tests, Predictive Analysis, Distributions
- Clearly Communicating insights and complex information to technical and non-technical Decision Makers in a readily understood form
- User First you are motivated by delivering continual improvements to travelers, partners and internal customers

For more details on Data Science at Skyscanner you can check out our home within our technology blog - [CodeVoyagers](#) and follow Skyscanner Engineering on Twitter @CodeVoyagers

## C9

	<b>Commercial Sales BeLux - Analytics &amp; Insight (BI)</b> SAP - Barcelona	22 days ago	
	<b>Senior Data Scientist</b> Skyscanner - Barcelona	22 days ago	
	<b>Senior Mechanical Engineer (Pressure Vessels)</b> TechnipFMC - Barcelona	8 days ago	
	<b>Senior Software Engineer @Germany</b> ERNI - Barcelona	1 days ago	
	<b>Mid Market Sales Executive (Turkey)</b> SAP - Barcelona	17 days ago	
	<b>Big Data Engineer</b> Trovit - Barcelona	6 days ago	
	<b>Intern Software Engineering - Telematics</b> TomTom - Barcelona	5 days ago	
	<b>Deployment Engineer (m/f)</b> Amazon.com - Barcelona	6 days ago	










Robotics and we will give you the tools and support you need to invent with us in ways that are rewarding, fulfilling and fun.

As a Deployment Engineer, you will collaborate with a talented team and dive into challenging technical problems to meet tight deadlines. This job requires a unique combination of flexibility, creativity, innovation, leadership, and effective communication. You will travel extensively (~85%) to locations in Europe and occasionally to international sites.

- BS in Computer Science, Engineering, Management Information Systems, or a related technical field
- Willingness to travel up to 85%
- Comfort with detailed and complex technology including software, hardware and robotics
- Technical skills including familiarity with Linux, Java, XML, SQL, and database administration (MySQL, Oracle, etc)
- Self-motivated and able to solve problems independently and in team settings
- Strong communication skills to collaborate effectively with a talented team
- Familiarity with fast growing companies and the associated deadlines and high-energy culture that goes along with launching new products and systems

- A passion for working on a fun, innovative, and high-energy team
- Prior success in high-pressure, fast-paced environments demonstrating innovative problem solving skills Experience working in environments like warehouses or construction sites
- cursory knowledge of networking and network topologies, such as routers, switches, and firewalls
- Language skills - other European languages would be highly desirable (Spanish, German, French, Italian)

## C10

	SAP - barcelona	1 / days ago
	<b>Big Data Engineer</b> Trovit - Barcelona	6 days ago
	<b>Intern Software Engineering - Telematics</b> TomTom - Barcelona	5 days ago
	<b>Deployment Engineer (m/f)</b> Amazon.com - Barcelona	6 days ago
	<b>3D Print Engine Firmware</b> HP Inc. - Sant Cugat del Vallès	Today
	<b>3D Print Engine Firmware</b> Hewlett-Packard - Sant Cugat del Vallès	Today
	<b>Backend Software Engineer (Java)</b> ScytI - Barcelona	5 days ago
	<b>Principal Engineer - Loads (M/F)</b> GE Renewable Energy - Barcelona	3 days ago
	<b>Production Engineer / Controls Systems Specialist (m/f)</b> Amazon.com - Barcelona	6 days ago

- In-depth knowledge of the software development life cycle of Java server-side applications
- Experience in multiplatform development (Linux, UNIX, Windows).
- Knowledge of data access applications development and databases such as Oracle DB, as well as handling big datasets.
- Sound knowledge of design patterns, reusable code.
- Keen eye on code quality.
- Experience in the majority of the following: Spring, JPA, REST-API, XML, CI, Maven, PKI, Java EE, JMeter, Cryptography practices, Oracle Mission Control.
- 3-4 years experience in software engineering.
- University degree, in Computer Sciences or related field.










#### Extra points for:

- Experience in building projects from scratch, including, but not limited to DB design, component design, modules separation, framework evaluation.
- Scripting skills e.g. Python, Bash
- Experience in different test levels (JUnit, integration, regression).
- Delivery of mission-critical systems.
- Experience with technologies such as NoSQL, AWS, OpenShift, Jenkins, JBehave, RAML/Swagger.

#### Personal qualities

- Enjoys working both autonomously and as part of a team.
- Great analytical skills, with an enquiring and structured mind.
- Impeccable work ethic, humble but confident.
- Highly accountable; disciplined and persistent to get things done.
- Driven, self-starter; comfortable working in a rapidly changing environment.
- Clear, concise communicator.

## C11

	<b>Backend Software Engineer (Java)</b> ScytI - Barcelona	5 days ago
	<b>Principal Engineer - Loads (M/F)</b> GE Renewable Energy - Barcelona	3 days ago
	<b>Production Engineer / Controls Systems Specialist (m/f)</b> Amazon.com - Barcelona	6 days ago
	<b>Senior QA Automation Engineer</b> ScytI - Barcelona	3 days ago
	<b>Test Engineering Senior Analyst</b> Agencyport - Barcelona	11 days ago
	<b>Offshore Wind - Machine Head Mechanical Engineer</b> GE Renewable Energy - Barcelona	4 days ago
	<b>Test &amp; Validation Software Engineer</b> Harvey Nash Group - Barcelona	11 days ago
	<b>Technical Solution Engineer, EU Publishers</b> Criteo - Barcelona	14 days ago
	<b>Junior ABAP Programmer</b> EY - Barcelona	21 days ago

- Solid experience in functional, regression and user acceptance testing methodologies.
- Solid experience in test automation processes and tools (e.g. Selenium, JMeter...) and scripting languages (e.g. Python, Bash...).
- Knowledge of Behavior Driven Development and Test Driven Development principles.
- Knowledge of performance, load, stress, data interface and data migration tests.
- Familiarity with SQL/NoSQL databases, writing and executing queries.
- Experience testing RESTful APIs.
- Knowledge of continuous integration tools such as Jenkins.
- Working experience using QA tools like TestRail, and issue tracking tools like JIRA.
- 5 years of experience in a software company or department.
- Excellent English, both spoken and written.
- University degree, in Computer Sciences or related field.








#### Extra points for:

- ISTQB certification.
- Experience with deployment scripts e.g. Ansible.
- Experience with container technology e.g. Docker.
- Working knowledge of Java or another object-oriented programming language.

#### Personal Qualities

- Enjoys working both autonomously and as part of a team.
- Great analytical skills, with an enquiring and structured mind.
- Impeccable work ethic, humble but confident.
- Highly accountable; disciplined and persistent to get things done.
- Driven, self-starter; comfortable working in a rapidly changing environment.

## C12

	<b>3D Printing R&amp;D Software Engineer</b> HP Inc. - Sant Cugat del Vallès	13 days ago	3.5 ★
	<b>QA Test Engineer</b> Inbenta - Barcelona	13 days ago	4.2 ★
	<b>Java Junior Programmer</b> EY - Barcelona	21 days ago	3.7 ★
	<b>BIG DATA PLATFORM ENGINEER</b> Zurich Insurance Group - Barcelona	11 days ago	3.1 ★
	<b>Technical Solutions Engineer, Mid-Market</b> Criteo - Barcelona	14 days ago	4.1 ★
	<b>FW Engineer</b> ERNI - Barcelona	28 days ago	4.3 ★
	<b>QA Engineer</b> Beezy - Barcelona		

Requisitos mínimos:

- Education and training: Graduation from a recognized four-year college or university, preferably with a major in computer information systems, management information systems, computer science, computer engineering, or a closely related field.

- Skills, knowledge and abilities required : Java 7 EE (Mandatory)

· Spring Framework

· Hibernate

· HTML JS CSS

· JBoss

· Apache

· Spring Cache

· Web Services










- Work experience (time, functions and industries): Programming experiences inside and outside the university.

- Languages:

Spanish - Fluently

English - Able to Understand writing or reading

## C13

	<b>Plant Facilities Engineer with experience in Robotics</b> Nissan Technical Centre Europe - Barcelona	6 days ago	3.3 ★
	<b>Solution Engineer</b> LabVantage - Barcelona	5 days ago	3.2 ★
	<b>Senior SW Engineer in Test</b> Roche - Barcelona	4 days ago	3.9 ★
	<b>iOS Development Manager*</b> DMI - Barcelona	6 days ago	3.4 ★
	<b>Active Directory Support Engineer</b> Schneider Electric - Barcelona	15 days ago	3.5 ★
	<b>Data Science Engineer</b> Blackwood Seven Spain - Barcelona	27 days ago	
	<b>Senior SW Development Engineer DevOps</b> Roche - Barcelona	7 days ago	3.9 ★
	<b>Senior Software Engineer</b> TravelPerk - Barcelona	2 days ago	5.0 ★
	<b>Renewals Inside Sales Representative- France</b>		










- Autolayout - Expert
- Continuous Integration (Jenkins, etc...) - Advanced
- Git - Expert
- Xcode & iOS SDK - Expert
- TCP/IP, HTTP, SSL/TLS, REST and SOAP - Expert
- 3rd party Frameworks and libraries
- Object Oriented Programming - Expert
- Design patterns - Expert
- Clean code, best practices, software architecture - Expert
- MVC - Expert

**Required Non-functional skills & Experience:**

- Work collaboratively in a team
- Demonstrate an aptitude to learn and grow
- Demonstrate a desire to contribute
- Be self-directed
- Quality-oriented mindset, attention to detail
- Knowledgeable and willing to educate and mentor more junior engineers
- Have a good level of spoken and written English to communicate in an international environment (certification is a plus)











## C14

	LabVantage - Barcelona	EASY APPLY 5 days ago
	Senior SW Engineer in Test Roche - Barcelona	4 days ago
	iOS Development Manager* DMI - Barcelona	6 days ago
	Active Directory Support Engineer Schneider Electric - Barcelona	15 days ago
	Data Science Engineer Blackwood Seven Spain - Barcelona	27 days ago
	Senior SW Development Engineer DevOps Roche - Barcelona	7 days ago
	Senior Software Engineer TravelPerk - Barcelona	2 days ago
	Renewals Inside Sales Representative- France Autodesk - Barcelona	2 days ago
	Commercial Sales Representative License Management (m/f) - Barcelona Office (w/French) SAP - Barcelona	2 days ago

- System architecture design, implementation and testing.
  - Product development in Django and React of a travel related web-based product.
  - Integrations between our product to 3rd party APIs.
  - Work in Agile environment with strong attention to a well-documented code, unit testing and continuous integration.
  - Being able to mentor/coach/train other colleagues as a domain expert.
- Required skills and experience:**
- "Product Engineering" mindset.
  - Extensive experience in similar roles building technically complex products.
  - Expert level at server-side, client-side or full stack development. Your final role within the team will depend on your skills.
  - Experience writing highly efficient asynchronous code.
  - Git version control.
  - Obsession for quality and testing.
  - Eager to learn new technologies and frameworks.
  - Strong communication skills (in English).

## C15

	Commercial Sales Representative License Management (m/f) - Barcelona Office (w/French) SAP - Barcelona	2 days ago
	Team Lead Engineering (m/f) mytaxi! - Barcelona	15 days ago
	Regional Business Support for Application Lifecycle Management (ALM) Schneider Electric - Barcelona	5 days ago
	Renewals Inside Sales Representative- Italy Autodesk - Barcelona	2 days ago
	Mid Market Sales Executive (BeLux) SAP - Barcelona	6 days ago
	Senior Java Developer, European Service Division Rakuten - Barcelona	1 days ago
	Software Engineer Harris Computer - Barcelona	12 days ago
	Junior Technical Architect Emark - Barcelona	EASY APPLY 1 days ago

- write according to all quality management plans and standards.
- Develop software that adheres to internal software development standards as well as best practices in the industry.
  - Assist in developing test plans (based on specifications) and perform unit tests for new and updated software programs to ensure specifications and standards are met.
  - Perform code reviews.
  - Apply configuration management, version control, best practices and standards.
  - Support, troubleshoot, and maintain existing software applications.
  - Support problem resolution efforts by providing assistance to the support organization as needed.
  - Research and evaluate the latest software technologies (including open source libraries and 3rd party products) for inclusion in the development process.
  - Communicate status to team members and manager.
- Qualifications:**
- BA/BS degree in Computer Science or related field
  - 3+ years C++ and C# development experience
  - 3+ years Microsoft SQL experience
  - 3+ years Microsoft .NET experience
  - 3+ years of experience developing production quality software for external users
  - Scrum or other Agile software development experience
  - Service Oriented Architecture (SOA) concepts
  - Knowledge of WPF, XAML, WCF, XML and/or HTML
  - Proven capability to meet tight timeline deliverables
  - Strong written and verbal communication skills
  - Experience and skills working in the healthcare software sector
  - Design and development of back-end services in .NET and C# a plus

## D1

some of the world's most successful companies, in fact, more than 70 percent of global Fortune 500 companies trust us to optimize their existing IT investments. Our flexible solutions offer speed, scalability and the best price for performance in platform-agnostic packaging. We are driven by three key operating principles, Customers Matter, People Matter, Results Matter; if we do a good job by our customers and people, the results take care of themselves.

ASG Technologies is seeking a Senior QA Automation Engineer to join our QA team in Barcelona.

Responsible for participating in the evolution and execution of procedures for ensuring the quality of new features and releases of software. Authors and executes test plans manually then automate them. Isolates, reproduces and tracks bugs and verifies fixes. Manages and maintains defect and test case databases. Maintains Alpha, Beta and Live-to-Site entry criteria. Participates to the automation of tests and to the development of

**PREMIUM**  
**Enviar mensaje InMail**

**Nivel de experiencia**  
 Algo de responsabilidad

**Sector**  
 Software

**Tipo de empleo**  
 Jornada completa

**Funciones laborales**  
 Control de calidad

## D2

## Descripción de empleo

Second Window precisa incorporar un **Programador-Analista Programador Java Oracle** para importante proyecto en Madrid.

En Second Window buscamos personas optimistas que sean capaces de fomentar buen ambiente de trabajo con capacidad de trabajo en equipo y con alta motivación para desarrollar su carrera profesional en una empresa que se encuentra en continuo crecimiento.

## Funciones

- Análisis de incidencias, revisión logs, pruebas unitarias, pruebas integradas, despliegues.

## Requisitos

- Programador - Analista programador con 1 ó 2 años de experiencia e Java y Oracle
- Nivel de inglés medio - alto

Lugar de trabajo: **Madrid**.

**Nivel de experiencia**  
 Sin experiencia

**Sector**  
 Servicios y tecnologías de la información,  
 Internet, Recursos humanos

**Tipo de empleo**  
 Jornada completa

**Funciones laborales**  
 Ingeniería,  
 Tecnología de la información

## D3

### Descripción de empleo

Somos una empresa de Desarrollo de aplicaciones web en Las Rozas de Madrid, necesitamos un Programador Web Back/Front para poder desarrollar los proyectos que tenemos en cartera, con una programación limpia, fiable y ajustada a los estándares de programación w3c y consejos de posicionamiento de google. Principalmente el puesto que buscamos esta orientado a Back (programacion PHP) aunque es fundamental unos conocimientos fluidos en Front.

#### Requisitos

HTML5 (Nivel Alto).

CSS3 (Nivel Alto).

Javascript / JQuery.

PHP (Nivel Alto).

MySQL.

#### Requisitos Adicionales

Uso librería PDO para MySQL.

Uso de apis (Facebook, YouTube, Google Maps,etc.).

Conocimientos del Framework Bootstrap.

Manejo de Photoshop, Illustrator, InDesign, etc...

#### Se Ofrece

Entorno de trabajo joven y dinámico.

Desarrollo profesional dentro de la empresa.

Estabilidad laboral.

Incorporación inmediata.

Jornada completa.

Horario: L-V 09:00h-14:00h 14:30h-18:00h; V 09:00h-15:00h.

Lugar de residencia: Las Rozas (Madrid).

Salario Bruto : 22.000 EUR - 24.000 EUR.

El trabajo se realizará desde la oficina ubicada en Las Rozas (Madrid), preferible residente de la zona noroeste de Madrid.

#### Aptitudes y conocimientos deseados

Programador, Webmaster / Web Manager, Analista-Programador, HTML, JavaScript, PHP, MySQL, Ajax, HTML5, JQuery, CSS / CSS3

#### Nivel de experiencia

Sin experiencia

#### Sector

Servicios y tecnologías de la información,  
Internet, Recursos humanos

#### Tipo de empleo

Jornada completa

#### Funciones laborales

Ingeniería,  
Tecnología de la información

## D4

### Descripción de empleo

Reporting to the Development Team Leader, the Platform Senior Software Developer is responsible for building, enhancing and maintaining software for Sage's flagship X3 ERP platform to enable Sage's business plans and long term objectives using the identified architecture.

The Senior Software Developer will design, develop and deliver high quality products that exceed customers' or business partners' expectations and will proactively share their own knowledge for specific technical solutions and business processes in their area of responsibility.

#### Key accountabilities and decision ownership:

- Develop, deliver, maintain and implement high quality technical solutions
- Participate in all phases of the project lifecycle.
- Maintain relevant documentation to describe logic, coding/configuration, testing and changes where applicable.
- Continuously strive to make improvements to the existing products and/or systems and services.
- Seek out and act upon feedback.
- Assist in educating others within Technology Group where required.
- Ensure all development is completed to the required quality standards.
- Keep up to date with relevant technology areas.

#### Skills, know-how and experience:

##### Must have:

- Proficiency in English language, verbal and written
- Proficient with JavaScript programming.
- Knowledge of React.js framework
- Node.js and mongodb knowledge would also be beneficial.
- Share responsibility for planning and delivering team activities
- Experience of unit and integration testing techniques

##### Preferred:

- Innovative and creative thinking
- Quality Focus
- Teamwork
- Customer Focus
- ERP background

#### Technical / professional qualifications:

Degree holder (desirable) and/or relevant professional qualification and/or relevant work experience in related discipline that demonstrates a proven aptitude for software development



Empleo anunciado por

**Alberto García Hompanera** <sup>2º</sup>  
Recruitment & Talent Senior C...  
Madrid, Madrid, España

PREMIUM

[Enviar mensaje InMail](#)

#### Nivel de experiencia

Sin experiencia

#### Sector

Software,  
Servicios y tecnologías de la  
información

#### Tipo de empleo

Jornada completa

#### Funciones laborales

Ingeniería,  
Tecnología de la información

## D5

### Descripción de empleo

Spring Professional, expertos en selección de mandos intermedios y directivos, así como de perfiles Executive, opera a través de las siguientes áreas de especialización: Banking & Insurance | Engineering | Finance | Healthcare | Human Resources | IT | Legal | LifeScience | Retail | Sales & Marketing | Supply chain & Logistics | Telecommunications.

Spring Professional IT busca un/a Programador/a C++ para formar parte del departamento I+D+I de un cliente final de referencia enfocado al desarrollo de producto propio ubicado en la zona del Vallès Occidental.

#### Requisitos Mínimos

- Más de 3 años de experiencia desarrollando con C/C++.
- Aportar conocimientos de Python.
- Tener muchas ganas de implicarse en el proyecto a desarrollar.

#### Conocimientos Valorables

- Haber trabajado con Cloud Azzure.
- Otros lenguajes de programación (Visión por computador, Android/IOs, JavaScript o HTML5).
- Buen nivel de Inglés.
- Carnet de conducir.

#### Funciones

- Formar parte del equipo que desarrolla su producto.
- Hacer seguimiento del producto y resolver posibles incidencias.
- Tener contacto directo con el cliente.

#### Se Ofrece

- Nuestro cliente ofrece un contrato indefinido desde un inicio a la persona que se incorpore.
- Horario Flexible.

#### Si Te Interesa Esta Oferta

Utiliza la opción "Inscríbete" en el botón inferior.

En caso que necesites más detalles sobre la posición, ponte en contacto con nosotros.



Empleo anunciado por

**Sandra Gómez Palomares** <sup>2º</sup>

IT Consultant en Spring Profe  
Barcelona y alrededores, España

PREMIUM

[Enviar mensaje InMail](#)

#### Nivel de experiencia

Sin experiencia

#### Sector

Servicios y tecnologías de la información,  
Software,  
Dotación y selección de personal

#### Tipo de empleo

Jornada completa

#### Funciones laborales

Ingeniería,  
Tecnología de la información

## D6

### Descripción de empleo

Técnico programadoren Barcelona

Técnico programador con mínimo 1 año experiencia y residir cerca de la oficina Barcelona o Baix Llobregat.

Se valorara conocimientos de ERP.

Técnico programador

Se realizara formación dependiendo perfil candidato (SAP, SAGE, Qlik)

SQL, C#, NET, linux

Ciudad: el prat de llobregat

#### Nivel de experiencia

Sin experiencia

#### Sector

Servicios y tecnologías de la información,  
Dotación y selección de personal,  
Recursos humanos

#### Tipo de empleo

Jornada completa

#### Funciones laborales

Ingeniería,  
Tecnología de la información

## D7

### Descripción de empleo

Analista Programador Front Enden Barcelona

Somos una empresa dedicada a la prestación de servicios tecnológicos y de gestión de proyectos y servicios AMS, basados en la calidad del servicio, la calidad humana de los equipos y la aportación de valor tecnológico a través de la especialización y la innovación.

**Actualmente Queremos Incorporar Para Importante Cliente Analistas / Programadores Para Madrid y Barcelona En Entorno Front-End Con Mínimo 3 Años De Experiencia**

- Experiencia en desarrollos Frontend (HTML5, CSS3, javascript...)
- Conocimientos básicos en lenguaje SQL para consultas SQLite.
- Experiencia en AngularJS o algún otro Framework JavaScript.
- Se valorará experiencia en intercambio de datos JSON.
- Se valorará experiencia en SASS y COMPASS para la modificación de CSS
- Inglés nivel alto

#### Competencias Personales

- Iniciativa, flexibilidad, proactividad y responsabilidad
- Capacidad para asumir retos
- Capacidad de trabajo en equipo

#### Ofrecemos

- Proyectos en empresas líderes
- Formación continuada
- Desarrollo profesional y personal basado en la experiencia en los proyectos y en la colaboración con nuestros compañeros.

HTML, CSS, Json, AngularJS,

Ciudad: barcelona

#### Nivel de experiencia

Sin experiencia

#### Sector

Servicios y tecnologías de la información,  
Software, Recursos humanos

#### Tipo de empleo

Jornada completa

#### Funciones laborales

Desarrollo empresarial, Ventas

## D8

### Descripción de empleo

Programador Visual Basic NETen Barcelona

Estudios mínimos en grado superior de informática terminados.

Se precisa experiencia mínima de 2 años en Visual Basic .NET y C#. Imprescindible tener conocimientos sólidos en SQL SERVER (scripting, diseño de tablas, etc.)

Preferible también con nociones de Java, Android y HTML5.

Se valorará experiencia en el sector de transporte de mercancías por carretera.

Abstenerse candidatos que no reúnan requisitos solicitados.

Sertrans, empresa transporte de mercancías nacional e internacional, busca técnico informático, con experiencia en programación e integración con bases de datos, para asistencia en el mantenimiento y desarrollo de su ERP.

Visual Basic NET ,C#,SQL SERVER scripting, diseño de tablas, etc , Java, Android, HTML5,

Ciudad: sant adrian del besos

#### Nivel de experiencia

Sin experiencia

#### Sector

Servicios y tecnologías de la información,  
Dotación y selección de personal,  
Recursos humanos

#### Tipo de empleo

Jornada completa

#### Funciones laborales

Tecnología de la información

## D9

### Descripción de empleo

Next Computer Services S.A. empresa especializada en servicios de Consultoría y Outsourcing desde 1988, selecciona un **Analista Programador en Taglib**s dentro de una importante y multinacional prestigiosa en **Sant Cugat del Vallés** (Barcelona).

#### Requisitos

- Analista Programador de Taglibs (min 2 años de experiencia):
- Conocimiento de Core Banking.
- HTML, HTML5, Javascript, JQuery y Java.
- Valorable experiencia en layouts.

#### Se Ofrece

- Lugar de trabajo: **Sant Cugat del Vallés (Barcelona)**.
- Incorporación: junio 2017.
- Salario: a negociar.
- Horario: L-V de 9:00-18:00.

#### Nivel de experiencia

Sin experiencia

#### Sector

Servicios y tecnologías de la información,  
Software, Recursos humanos

#### Tipo de empleo

Jornada completa

#### Funciones laborales

Desarrollo empresarial, Ventas

## D10

### Descripción de empleo

Programadoren Madrid

#### Formación Mínima

- Modulo de grado superior en informática
- Ingeniero técnico.

#### Requisitos Mínimos

- Conocimientos programación .Net
- Conocimientos de SQL Server
- Conocimientos de Linux

#### Requisitos Valorables

- Conocimientos de redes, firewalls: instalación y configuración.
- Conocimientos de asterisk y VoIP.
- Conocimientos de sistemas virtualizados.

Se ofrece un contrato estable a jornada completa.

Buscamos persona proactiva y dinámica, con ganas de participar en el equipo de trueIT.

NET, Linux, Asterisk, SQL Server

Ciudad: madrid

#### Nivel de experiencia

Sin experiencia

#### Sector

Servicios y tecnologías de la información,  
Interconexión en red,  
Telecomunicaciones

#### Tipo de empleo

Jornada completa

#### Funciones laborales

Ingeniería,  
Tecnología de la información