



REO núm: 999  
Data: 01/06/2021

## Enquesta d'inserció laboral dels graduats des de la perspectiva dels ocupadors. 2018

### Informe de resultats





Agència  
per a la Qualitat  
del Sistema Universitari  
de Catalunya

## OCUPADORS

# L'OPINIÓ DEL COL·LECTIU OCUPADOR SOBRE LA FORMACIÓ DE LES PERSONES TITULADES EN BIOCIÈNCIES







Agència  
per a la Qualitat  
del Sistema Universitari  
de **Catalunya**

## **OCUPADORS**

---

# **L'OPINIÓ DEL COL·LECTIU OCUPADOR SOBRE LA FORMACIÓ DE LES PERSONES TITULADES EN BIOCIÈNCIES**

AQU CATALUNYA, 2019

© Agència per a la Qualitat del Sistema  
Universitari de Catalunya

C. dels Vergós, 36-42  
08017 Barcelona

Els continguts d'aquesta obra estan subjectes a una llicència de Reconeixement-NoComercial-SenseObresDerivades 3.0 de Creative Commons. Se'n permet la reproducció, distribució i comunicació pública sempre que se'n citi l'autor i no se'n faci un ús comercial.

La llicència completa es pot consultar a:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/legalcode.ca>

Primera edició: juliol de 2019



#### Col·laboradors del sector



#### Altres col·laboradors



## ÍNDEX

INTRODUCCIÓ .....	7
INDICADORS DE LES TITULACIONS DE BIOCIÈNCIES .....	8
■ Dades bàsiques de les titulacions .....	8
■ Satisfacció de les persones titulades amb la formació universitària .....	10
■ Inserció laboral de les persones titulades .....	12
L'OPINIÓ DE LES ORGANITZACIONS SOBRE LA FORMACIÓ DE LES PERSONES TITULADES EN BIOCIÈNCIES.....	15
■ Característiques de les organitzacions que han contractat persones titulades recentment en el sector de les biociències .....	15
■ Contractació de persones titulades recentment en el sector de les biociències .....	17
■ Dificultats en la contractació .....	20
■ Competències de les persones titulades recentment.....	21
■ Col·laboració del col·lectiu ocupador amb les universitats .....	25
■ Formació a l'organització de les persones titulades recentment.....	26
■ Prospectiva .....	27
CONCLUSIONS .....	28
FITXA TÈCNICA.....	30
EQUIP DE REDACCIÓ.....	31
ANNEX. TITULACIONS RELACIONADES .....	32



## INTRODUCCIÓ

L'Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU Catalunya) té com a objectiu principal **contribuir a la millora de les titulacions universitàries del sistema universitari català (SUC)**. Per assolir aquest objectiu, cal disposar d'evidències i dades que permetin avaluar el funcionament de cadascuna de les titulacions, per tal de facilitar la presa de decisions dels responsables de les universitats i titulacions i dels responsables polítics en l'àmbit de les universitats.

**Propostes de millora de les titulacions basades en evidències**

Aquest informe mostra evidència sobre la implantació i el desenvolupament de les titulacions del camp de les biociències mitjançant els resultats de l'**enquesta de 2018 als ocupadors en aquest sector**. Es diferencien dos àmbits d'ocupació: el primer vinculat a les titulacions de Química i Farmàcia,<sup>1</sup> i el segon, el biosanitari,<sup>2</sup> vinculat a les titulacions de Biologia, Bioquímica, Biotecnologia, Microbiologia i Ciències Biomèdiques.

Aquesta enquesta pretén conèixer, entre altres qüestions, l'opinió del col·lectiu ocupador sobre la formació de les persones titulades recentment en el camp de les biociències que han contractat, especialment pel que fa a les competències transversals i específiques que tenen un marge de millora significatiu.

A més d'aquests resultats, l'informe inclou un primer apartat de **dades de context de les titulacions del sector de les biociències**, on es mostren les **dades bàsiques de les titulacions** i els resultats principals de les **enquestes de satisfacció de les persones que s'han titulat recentment en aquest sector i de l'enquesta de la seva inserció laboral**.

**Figura 1. Bases de dades per a la millora de les titulacions**



<sup>1</sup> Les organitzacions que contracten majoritàriament de les titulacions de Química i Farmàcia són principalment del sector de la indústria. En el cas de Farmàcia, s'exclouen de la mostra d'organitzacions les oficines de farmàcia, que van participar en una enquesta diferenciada.

<sup>2</sup> Correspon als subàmbits d'AQU Catalunya de Ciències Biològiques i Ciències Biomèdiques.

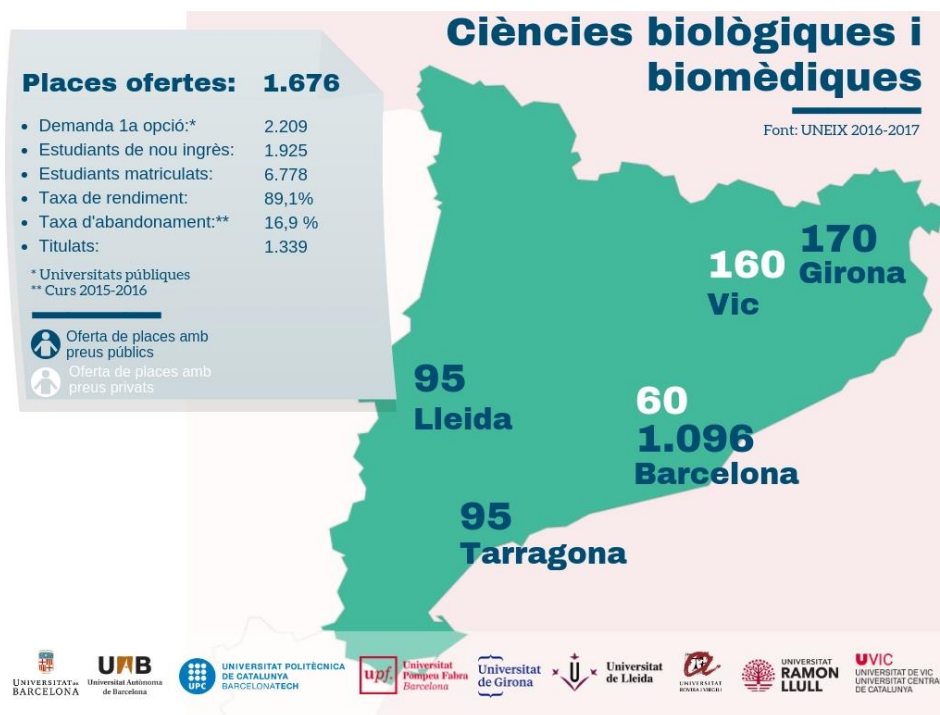


## INDICADORS DE LES TITULACIONS DE BIOCIÈNCIES

### ■ Dades bàsiques de les titulacions

Les dades bàsiques de les titulacions corresponen a dades administratives que provenen d'UNEIX.

Figura 2. Indicadors d'implantació i desenvolupament de les titulacions dels subàmbits de Ciències Biològiques i Ciències Biomèdiques (curs 2016-2017)



**En tots aquests subàmbits, hi trobem una sobredemanda en primera opció**

Alhora presenten una baixa taxa d'abandonament.

Els subàmbits de Ciències Biològiques i Ciències Biomèdiques presenten, a més, una alta taxa de rendiment (del 90%).

Figura 3. Indicadors d'implantació i desenvolupament de les titulacions de Química i Farmàcia (curs 2016-2017)

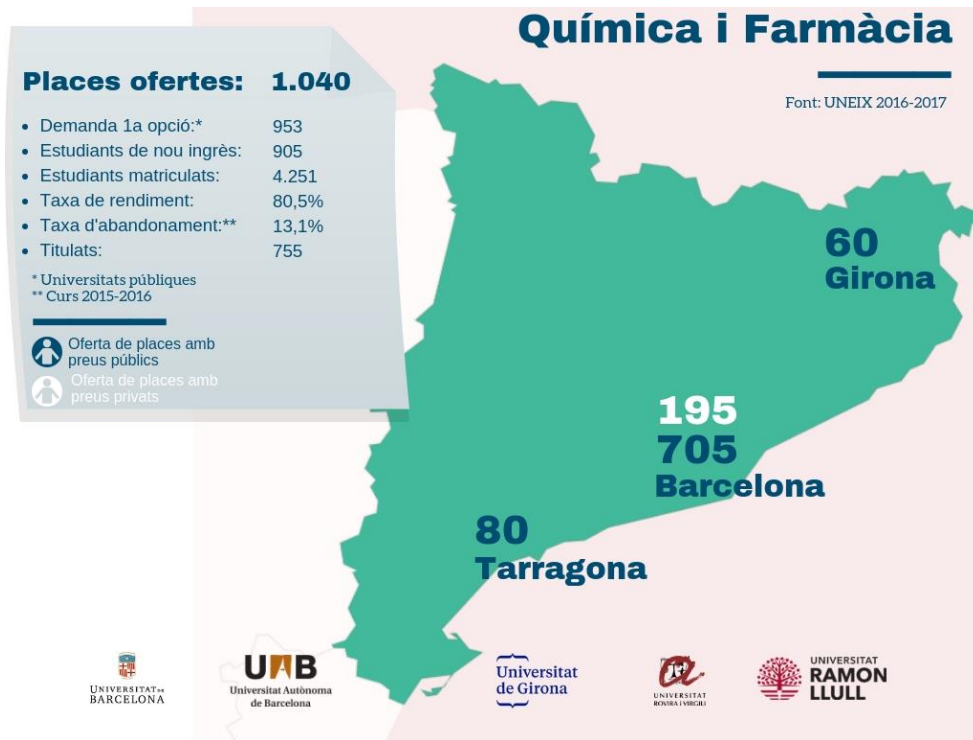
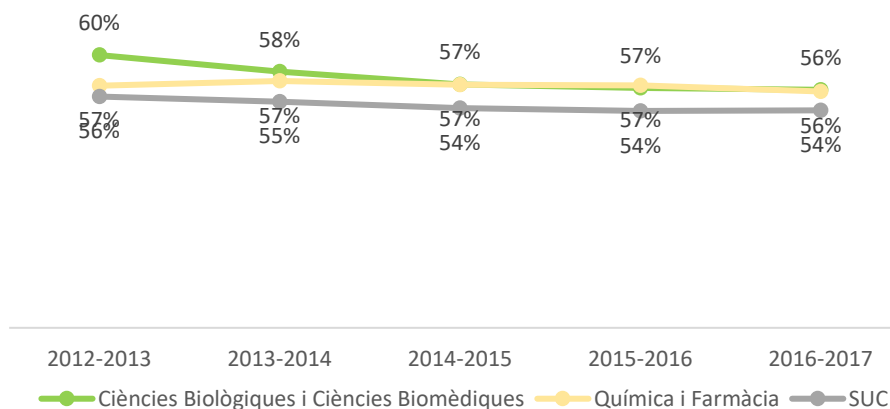


Figura 4. Evolució de les matrícules de dones als ensenyaments de biociències



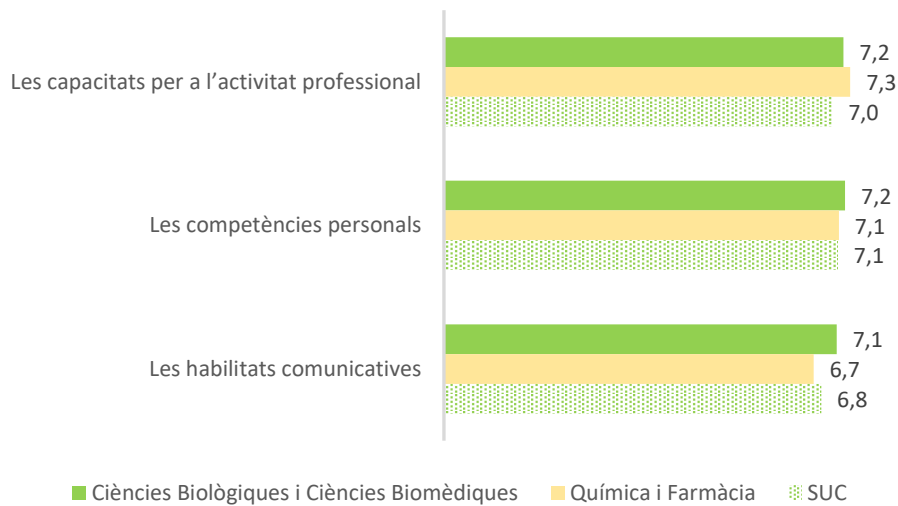
## Als graus relacionats amb les biociències hi ha força equilibri entre sexes

La tendència dels últims cinc cursos ha estat cap a l'equilibri, especialment en les titulacions de Ciències Biològiques i Ciències Biomèdiques.

## ■ Satisfacció de les persones titulades amb la formació universitària

Les dades sobre la satisfacció amb la formació provenen de l'enquesta de satisfacció elaborada per AQU Catalunya. L'enquesta recull informació de la satisfacció de les persones titulades sobre diferents característiques de la formació de la titulació universitària cursada. És una enquesta en línia, de periodicitat anual, que es fa a totes les persones graduades un any abans. Els resultats que es mostren corresponen a la mitjana dels anys 2016, 2017 i 2018 dels subàmbits corresponents i del total del SUC.

Figura 5. Valoració de diversos aspectes de la formació (escala de 0 a 10)

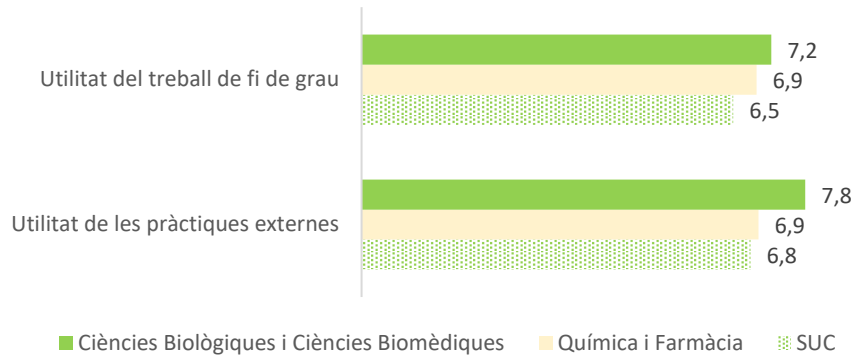


### Els resultats obtinguts són superiors a la mitjana del SUC, especialment en Ciències Biològiques i Ciències Biomèdiques

Les puntuacions són més altes en les capacitats per a l'activitat professional, mentre que la diferència amb el SUC és més reduïda en les competències personals i les habilitats comunicatives.

En les titulacions dels subàmbits de Ciències Biològiques i Ciències Biomèdiques, la puntuació de les habilitats comunicatives es troba sensiblement per sobre de la mitjana del SUC.

Figura 6. Valoració de la utilitat de les pràctiques externes i del TFG (escala de 0 a 10)



### Tant les pràctiques externes com el TFG estan molt ben valorats per l'alumnat titulat

Especialment a Ciències Biològiques i Ciències Biomèdiques, el TFG com a sistema d'avaluació i les pràctiques externes satisfan clarament l'alumnat d'aquests subàmbits.

Figura 7. Satisfacció global amb les titulacions (escala de 0 a 10)



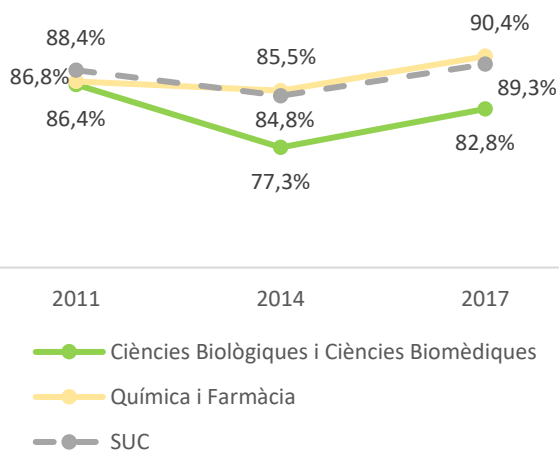
### La satisfacció global és també clarament més alta

En aquest cas són les titulacions de Química i Farmàcia les que destaquen positivament. Així doncs, l'alumnat d'aquestes titulacions està força més satisfet amb els seus estudis que el del conjunt del SUC.

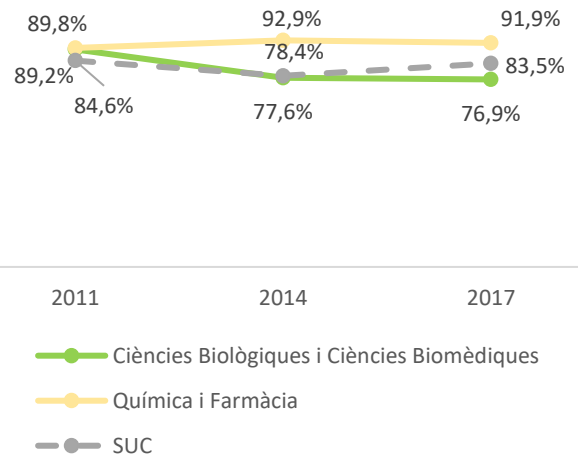
## ■ Inserció laboral de les persones titulades

L'enquesta d'inserció laboral té una periodicitat trienal i el seu objectiu és conèixer la inserció laboral de la població graduada universitària al cap de tres anys d'haver finalitzat els estudis universitaris. Els resultats que es mostren corresponen a la darrera enquesta (2017) i són representatius per universitat i titulació. Els resultats del SUC mostren la mitjana de tots els ensenyaments que s'imparteixen a Catalunya.<sup>3</sup>

**Figura 8. Evolució de la taxa d'ocupació de les persones graduades**



**Figura 9. Evolució del percentatge de persones graduades que fan o han fet funcions de nivell universitari a la feina**



### L'alumnat titulat en Química i Farmàcia obté una bona adequació de les funcions, per sobre de la mitjana del SUC

Gairebé tots aquests titulats treballen i fan funcions universitàries a la feina.

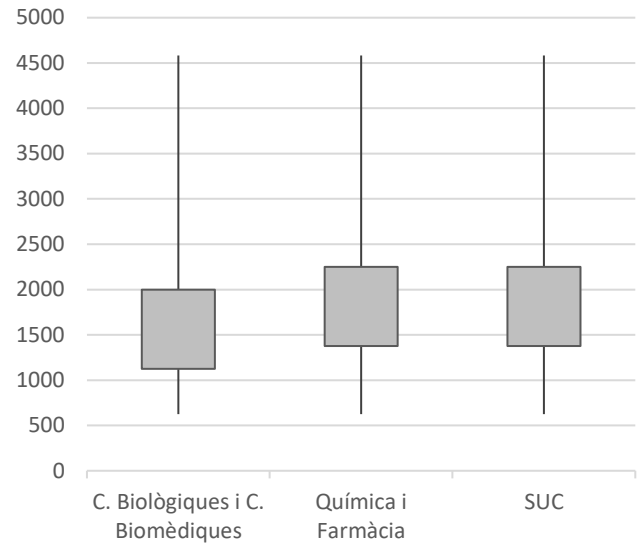
En canvi, l'alumnat titulat del sector biosanitari obté puntuacions lleugerament per sota de la mitjana del SUC, puntuacions que s'han anat distanciant de la mitjana durant els últims sis anys.

<sup>3</sup> En universitats presencials. Els resultats estan ponderats per un factor que corregeix possibles desviacions proporcionals de la mostra.

Figura 10. Tipus de contracte el 2017

	C. Biològiques i C. Biomèdiques	Química i Farmàcia	SUC
Fix	29,1%	51,9%	<b>50,0%</b>
Temporal	50,8%	30,7%	<b>35,1%</b>
Autònom	2,6%	5,3%	<b>10,8%</b>
Altres	17,4%	12,1%	<b>1,0%</b>
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Figura 11. Salaris bruts mensuals (només ocupats a temps complet) el 2017 (€)



### El pes d'altres tipus de contractes (com ara els becaris) és clarament més gran que a la mitjana del SUC

Pràcticament 2 de cada 10 persones titulades són becàries, cosa que mostra la importància de la contractació en projectes d'R+D en la seva inserció laboral.

Pel que fa als ingressos, l'alumnat de les titulacions del sector biosanitari es troba lleugerament per sota dels altres dos grups de comparació.

Figura 12. Nivell de formació adquirida, per competències, el 2017 (escala de 0 a 10)

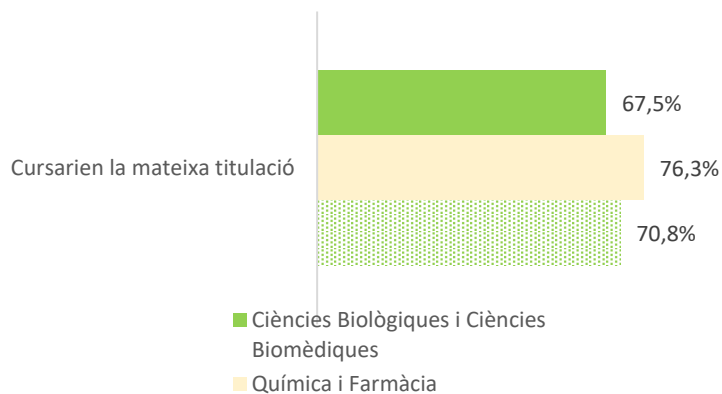
Ensenyament	Creativitat: nivell	Expressió escrita: nivell	Expressió oral: nivell	Formació pràctica: nivell	Formació teòrica: nivell	Gestió: nivell	Habilitats de documentació: nivell	Idiomes: nivell	Informàtica: nivell	Lideratge: nivell	Pensament crític: nivell	Preses de decisions: nivell	Solució de problemes: nivell	Treball en equip: nivell
Biologia	4,1	6,1	5,9	6,2	7,3	5,0	6,2	3,5	5,5	4,5	6,6	5,5	5,9	6,5
Bioquímica	4,1	6,2	5,9	7,2	7,7	4,5	6,0	3,4	5,6	4,5	6,6	5,5	6,4	6,8
Biotecnologia	4,7	6,2	6,2	6,6	7,3	5,0	6,2	4,6	5,8	4,6	6,8	5,8	6,6	6,8
Ciències Biomèdiques	5,0	6,1	6,7	6,4	7,9	5,1	6,8	4,3	5,4	5,4	7,2	5,7	6,6	7,8
Farmàcia	3,5	5,1	4,5	5,7	6,9	4,2	5,7	2,6	3,7	3,8	5,3	5,0	4,8	5,7
Microbiologia	5,3	7,0	7,3	7,2	7,8	5,1	6,2	5,0	4,9	5,7	7,3	6,4	6,9	8,2
Química	4,7	6,4	6,0	7,1	7,6	5,6	6,9	3,7	5,8	4,6	6,6	6,1	6,9	6,5
<b>Total</b>	<b>5,2</b>	<b>6,3</b>	<b>5,9</b>	<b>5,6</b>	<b>6,8</b>	<b>5,4</b>	<b>5,9</b>	<b>3,7</b>	<b>5,0</b>	<b>4,9</b>	<b>6,5</b>	<b>6,1</b>	<b>5,8</b>	<b>6,8</b>

### La formació teòrica i pràctica, el pensament crític i el treball en equip, competències més ben valorades que a la mitjana del SUC

En canvi, aquestes titulacions obtenen puntuacions més baixes en creativitat, lideratge i gestió.

Idiomes és la principal competència pendent del global del SUC, i les biociències no en són una excepció.

Figura 13. Percentatge de persones graduades que tornarien a cursar la mateixa titulació al cap de tres anys



**A Química i Farmàcia la satisfacció és més alta que a la mitjana del SUC**

En canvi, per a la resta d'alumnat titulat analitzat, el percentatge dels qui repetirien titulació és lleugerament més baix que el del conjunt del SUC.

## L'OPINIÓ DE LES ORGANITZACIONS SOBRE LA FORMACIÓ DE LES PERSONES TITULADES EN BIOCIÈNCIES

### ■ Característiques de les organitzacions que han contractat persones titulades recentment en el sector de les biociències

Figura 14. Classificació de les organitzacions segons el nombre de treballadors (%)

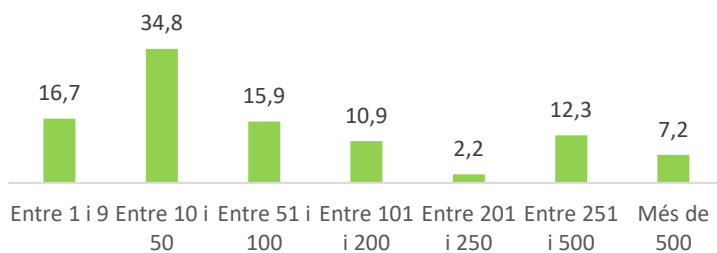


Figura 15. Classificació de les organitzacions segons el percentatge de treballadors amb titulació universitària (%)

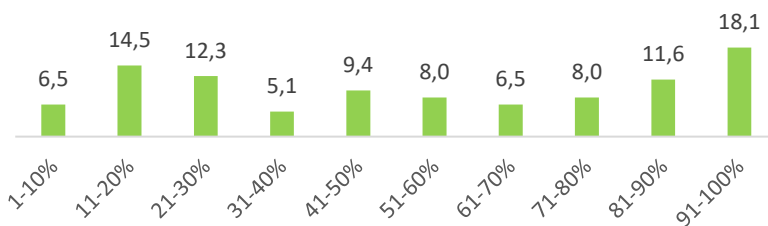
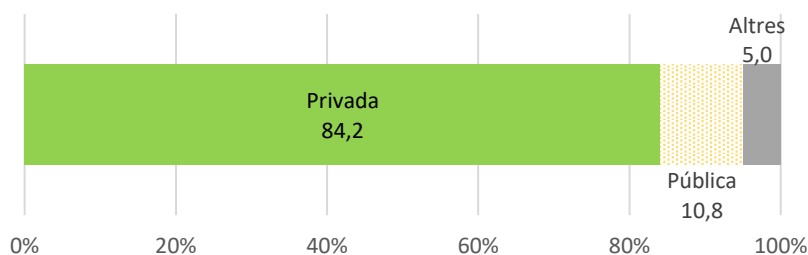


Figura 16. Classificació de les organitzacions segons la seva titularitat (%)



**La meitat de les organitzacions que contracten persones titulades recentment en el sector de les biociències són petites o mitjanes**

Si bé aquest resultat és comú a la resta de sectors (respon a l'estructura del teixit productiu català), destaca que el 20% de les organitzacions que contracten en aquest sector són grans corporacions (més de 200 treballadors).

La qualificació d'aquesta plantilla varia segons l'organització: n'hi ha que tenen majoritàriament personal molt qualificat, mentre que d'altres tenen un percentatge més alt d'operaris que de personal amb estudis universitaris.



Figura 47. Organitzacions que han treballat en l'àmbit internacional

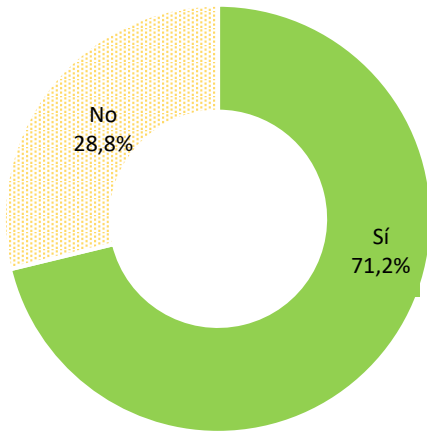
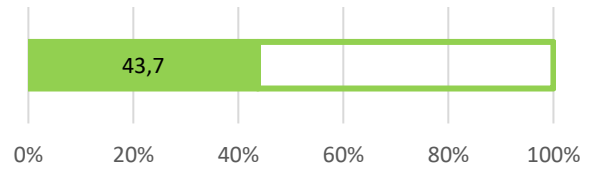


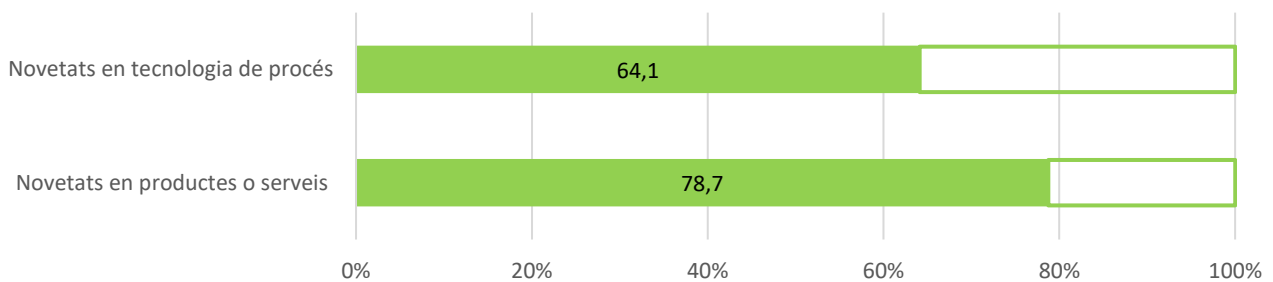
Figura 58. Percentatge de vendes i serveis en l'àmbit internacional respecte del total



## La majoria d'aquestes organitzacions han apostat per la internacionalització...

Aproximadament 7 de cada 10 organitzacions han tingut relacions en l'àmbit internacional i declaren que el pes mitjà del mercat internacional és del 44% del total de vendes i serveis que realitzen. Aquesta proporció és semblant a la d'altres sectors amb un gran mercat internacional, com el del turisme, les TIC o les enginyeries de la producció.

Figura 69. Organitzacions que han introduït novetats en la tecnologia de procés i/o en productes o serveis (%)



## ...i per la innovació

El 64% declara haver introduït canvis importants en la tecnologia de procés, és a dir, nou equipament o *software* i/o noves formes de gestió. I el 79% d'organitzacions han introduït nous productes o serveis al mercat o a l'empresa.

Nota: *Novetats en tecnologia de procés* fa referència a canvis importants en la tecnologia de procés: nova maquinària o *software*, noves formes de gestió (producció *just-in-time*, gestió de la qualitat i/o del coneixement). D'altra banda, *novetats en productes o serveis* es refereix a productes o serveis totalment nous al mercat o a l'empresa (o a productes o serveis millorats de manera significativa).

## ■ Contractació de persones titulades recentment en el sector de les biociències

Taula 1. Nombre i percentatge d'organitzacions que han contractat persones titulades recentment, per titulacions del sector de les biociències

	Titulacions	n	Percentatge
Química i Farmàcia	Química	27	19,6%
	Farmàcia	16	11,6%
Biosanitari	Biologia	44	31,9%
	Bioquímica	15	10,9%
	Biotecnologia	20	14,5%
	Microbiologia	2	1,4%
	Ciències Biomèdiques	14	10,1%
	<b>Total</b>	<b>138</b>	<b>100%</b>

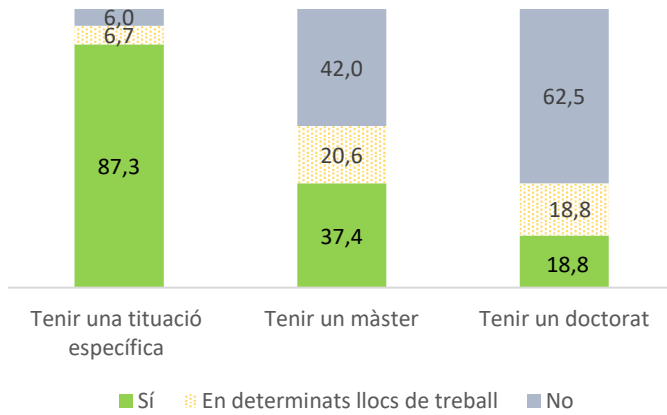
Taula 2. Activitat econòmica de l'entitat ocupadora segons el subàmbit de la titulació de la persona contractada

		Química i Farmàcia	Biosanitari	Total
<b>A</b>	Agricultura, ramaderia, silvicultura i pesca	2,3%	6,3%	5,1%
<b>C</b>	Indústries manufactureres	53,5%	18,9%	29,7%
<b>D, E</b>	Electricitat, gas i aigua	2,3%	1,1%	1,4%
<b>G</b>	Comerç i reparació de vehicles de motor		1,1%	0,7%
<b>I</b>	Hostaleria		3,2%	2,2%
<b>M</b>	Activitats professionals, científiques i tècniques	20,9%	26,3%	24,6%
<b>O, P</b>	Administració pública i educació	2,3%	11,6%	8,7%
<b>Q</b>	Activitats sanitàries i de serveis socials	7,0%	15,8%	13,0%
<b>R</b>	Activitats artístiques, recreatives i d'entreteniment		1,1%	0,7%
<b>S, T, U</b>	Altres	11,6%	14,7%	13,8%
	<b>Total</b>	100%	100%	100%

### Les organitzacions que contracten persones titulades recentment en biociències són principalment indústries manufactureres, empreses del sector d'activitats d'R+D i consultoria i organitzacions de l'àmbit sanitari

En particular, el 30% són indústries manufactureres (aquest percentatge augmenta fins al 54% per al grup de Química i Farmàcia); el 25% són empreses del sector d'activitats professionals, científiques i tècniques, que inclou les activitats d'R+D i consultoria, entre d'altres; i, finalment, el 13% són organitzacions de l'àmbit sanitari.

Figura 20. Rellevància dels estudis superiors en la contractació de persones titulades recentment (%)



Taula 3. Estudis superiors rellevants en la contractació de persones titulades recentment en tots o en determinats llocs de treball

	Química i Farmàcia	Biosanitari	Total
Tenir una titulació específica	93,0%	94,5%	94,0%
Tenir un màster	50,0%	61,8%	58,0%
Tenir un doctorat	28,6%	41,9%	37,5%

Figura 21. Rellevància de determinats factors en la contractació de persones titulades recentment (escala de 0 a 10)



### Les competències personals, cognitives i socials, juntament amb els idiomes, són els factors més valorats en la contractació

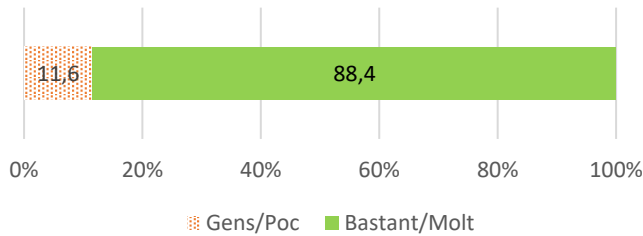
La resta de factors, com ara haver fet pràctiques o estades internacionals o el prestigi de la universitat, tenen una importància inferior per a la contractació, si bé en tots els casos és superior a 5.

**Aproximadament 6 de cada 10 organitzacions valoren per a la contractació el fet de tenir un màster, mentre que 4 de cada 10 valoren tenir un doctorat**

Cal destacar que les organitzacions que contracten professionals del sector de les biociències són les que valoren més positivament la formació de màster i doctorat entre les persones candidates, en comparació d'altres sectors analitzats.

Aquestes valoracions, a més, són superiors en el cas del sector biosanitari.

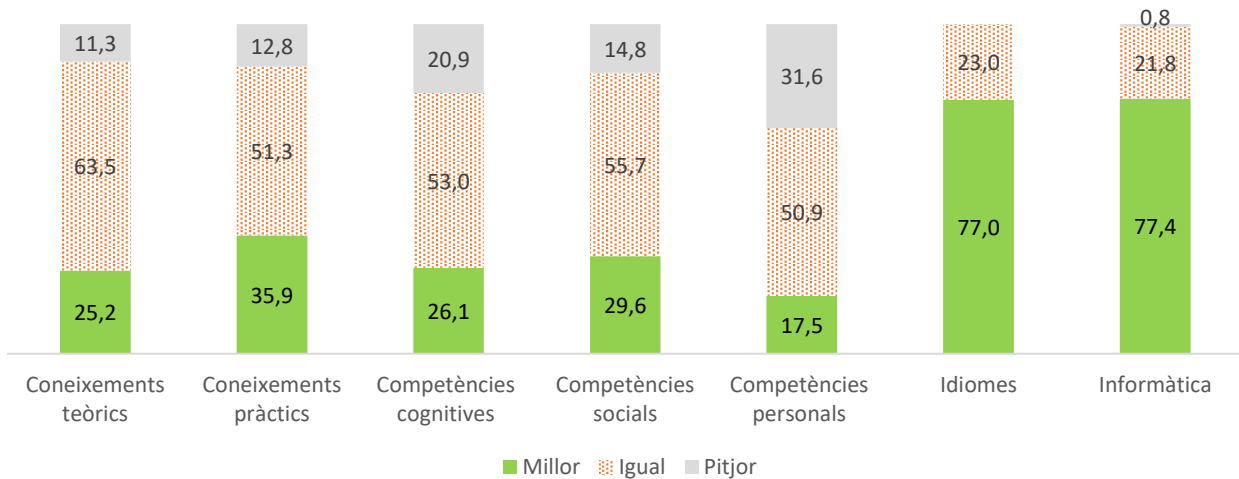
**Figura 22. Grau d'adequació de les persones titulades recentment en biociències a les necessitats del lloc de treball (%)**



### Bona adequació de la formació en biociències al lloc de treball

Aproximadament 9 de cada 10 organitzacions enquestades consideren que les persones titulades en biociències s'adeqüen a les necessitats del lloc de treball. Aquesta proporció és superior a la d'altres sectors propers, com ara les oficines de farmàcia o les enginyeries (8 de cada 10).

**Figura 23. Evolució de la formació actual respecte de la formació de fa cinc i deu anys (%)**



### Les titulacions del sector de les biociències han millorat la formació en idiomes i informàtica els darrers anys

El 77% de les empreses consideren que s'ha millorat tant la competència d'informàtica com el nivell d'idiomes.

D'altra banda, més de la meitat de les empreses enquestades tenen una percepció d'estabilitat en la formació de les persones titulades del sector de les biociències pel que fa als coneixements teòrics i pràctics i a les competències cognitives (resolució de problemes, pensament crític, creativitat...), socials (integració en un grup de treball, intel·ligència emocional...) i personals (responsabilitat, iniciativa, autonomia...).

Destaca també que 1 de cada 3 organitzacions considera que les competències personals de l'alumnat titulat recentment en el sector de les biociències han empitjorat els darrers anys.

Aquests resultats són lleugerament més positius que els obtinguts en altres sectors analitzats a l'estudi Ocupadors 2018, com ara les oficines de farmàcia o les enginyeries TIC i de la producció.

## ■ Dificultats en la contractació

Figura 24. Organitzacions que han tingut dificultats per contractar els perfils adequats

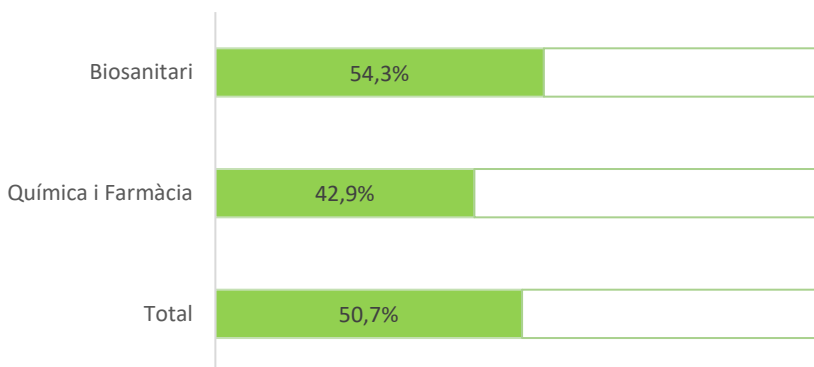
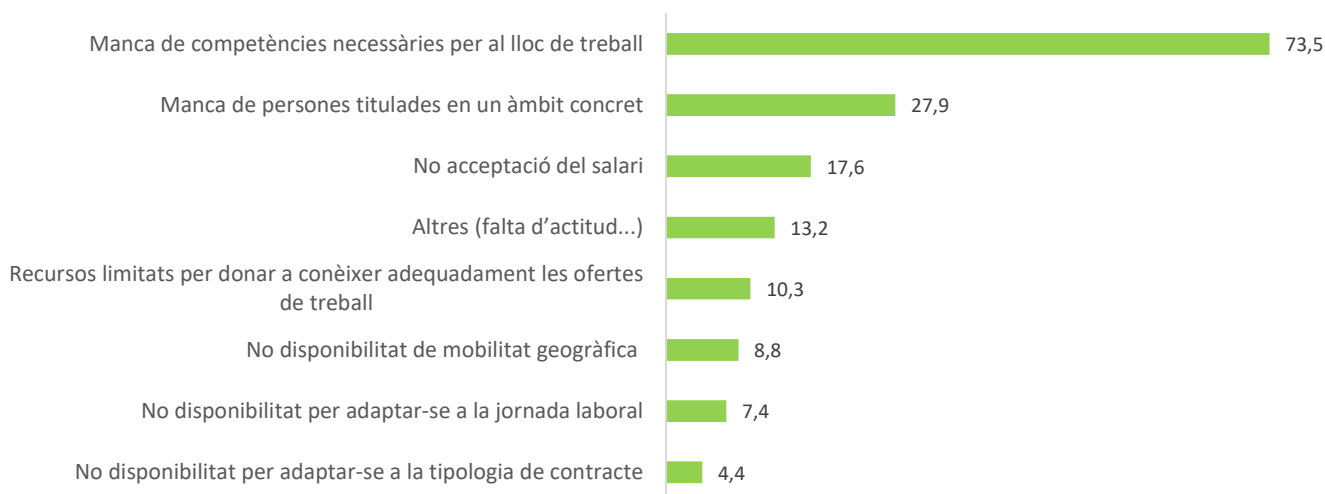


Figura 25. Dificultats per contractar els perfils adequats (% d'organitzacions)



### La meitat de les empreses declaren haver tingut dificultats en la contractació, especialment en el sector biosanitari

Aquesta dada és 9 punts percentuals superior al resultat que es va obtenir a l'enquesta als ocupadors el 2014 per al total del sector productiu (42%). No obstant això, no és dels sectors analitzats on més dificultats hi ha, ja que es troba per sota de TIC (80%), turisme (70%), enginyeries de la producció (67%), etc.

### Falta de competències necessàries per al lloc de treball

Aproximadament 3 de cada 4 organitzacions que han tingut dificultats en la contractació declaren que les persones candidates no tenien les competències necessàries per al lloc de treball, per sobre d'altres subàmbits com són Economia i Empresa (60%) o Turisme (48%).

## ■ Competències de les persones titulades recentment

Taula 4. Competències transversals que s'haurien de millorar en les titulacions del sector de les biociències

	Percentatge d'empreses
Habilitats numèriques	3,3
Documentació	6,6
Ús de les eines d'informàtica més habituals	10,7
Formació teòrica	11,5
Lideratge	16,4
Habilitats de negociació	18,9
Capacitat d'aprenentatge i autoaprenentatge	20,5
Expressió oral	21,3
Expressió escrita	26,2
Treball en equip	27,9
Idiomes	28,7
Responsabilitat en el treball	34,4
Formació pràctica	40,2
Capacitat de generar noves idees i solucions	41,0
Treball autònom	42,6
Resolució de problemes i presa de decisions	61,5

### La resolució de problemes i presa de decisions és la competència clau a millorar en les titulacions de biociències

Ho afirma el 62% de les organitzacions, mentre que prop del 40% també aposten per millorar la formació pràctica, la capacitat de generar noves idees i solucions i el treball autònom.

Cal destacar, però, que aquestes competències transversals també solen necessitar millora en la majoria de titulacions de Catalunya.

D'altra banda, el nivell competencial és adequat en bona part de les competències, com ara habilitats numèriques, documentació i informàtica.

**Taula 5. Competències específiques que s'haurien de millorar en les titulacions del sector de les biociències**

	Percentatge d'empreses
Coneixement dels fonaments de l'enginyeria genètica i aplicació de la metodologia utilitzada en la modificació genètica dels organismes, per a ús industrial o en recerca biomèdica	5,3
Utilització de diferents eines bioinformàtiques per extreure informació de bases de dades en relació amb molècules amb activitat biològica	8,4
Capacitat per aplicar el coneixement dels fonaments de les ciències biològiques (fluxos d'energia i matèria, regulació i/o associació en els sistemes biològics) al disseny d'assajos cel·lulars, amb models animals, o de processos biotecnològics	8,4
Capacitat per assessorar en temes relacionats amb les principals àrees d'aplicació i les tecnologies de les biociències	13,7
Coneixement de la legislació vigent aplicable al disseny i l'ús d'organismes modificats genèticament i a l'ús de models animals o altres treballs al laboratori en relació amb les seves implicacions ètiques o de sostenibilitat	16,8
Coneixement de la instrumentació del laboratori, i aplicació de protocols i metodologies experimentals de manera segura	22,1
Ús de programes informàtics estadístics per al tractament de dades complexes	23,2
Aplicació dels valors professionals en l'àmbit de les biociències	26,3
Capacitat per aplicar una aproximació científica a la resolució de problemes	27,4
Capacitat per organitzar, analitzar i interpretar els resultats experimentals des d'un punt de vista estadístic	32,6
Integració dels coneixements en un entorn professional i de recerca	46,3
Capacitat per planificar, redactar, posar en marxa i/o coordinar projectes de recerca, desenvolupament i innovació	56,8

## **Les mancances competencials són pràcticament les mateixes entre les titulacions de biociències**

Només s'identifica una necessitat addicional en les titulacions del sector biosanitari en relació amb la millora en el nivell d'idiomes.

Pel que fa a les competències específiques, destaca la necessitat de millorar la capacitat per aplicar una aproximació científica a la resolució de problemes, en el cas de les persones graduades en Farmàcia.

**Taula 6. Competències transversals amb un marge de millora més gran per subàmbit (% d'organitzacions)**

	<b>Química i Farmàcia</b>	<b>Biosanitari</b>
<b>Idiomes</b>		36%
<b>Formació pràctica</b>	39%	41%
<b>Capacitat de generar noves idees i solucions</b>	39%	42%
<b>Treball autònom</b>	44%	42%
<b>Resolució de problemes i presa de decisions</b>	61%	62%

**Taula 7. Competències específiques amb un marge de millora més gran per subàmbit (% d'organitzacions)**

	<b>Química i Farmàcia</b>	<b>Biosanitari</b>
<b>Capacitat per aplicar una aproximació científica a la resolució de problemes</b>	38%	
<b>Integració dels coneixements en un entorn professional i de recerca</b>	46%	46%
<b>Capacitat per planificar, redactar, posar en marxa i/o coordinar projectes de recerca, desenvolupament i innovació</b>	69%	55%

Nota: Competències que tenen percentatges del 35% de les organitzacions enquestades o més alts. Les competències específiques del sector de les biociències no es van preguntar a les organitzacions que van incorporar persones titulades recentment en Química. En conseqüència, els resultats del subgrup 'Química i Farmàcia' només recullen l'opinió de les organitzacions en relació amb l'ensenyament de Farmàcia.

## **En relació amb les competències específiques que cal millorar, destaquen la capacitat per desenvolupar projectes d'R+D i la integració dels coneixements en l'entorn professional**

El 57% de les empreses enquestades declaren la necessitat de millorar la capacitat per planificar, redactar, posar en marxa i/o coordinar projectes de recerca, desenvolupament i innovació. El 46% destaca el marge de millora de la integració dels coneixements en un entorn professional i de recerca. Tot seguit, el 33% considera que s'hauria de formar en la capacitat per organitzar, analitzar i interpretar els resultats experimentals des d'un punt de vista estadístic.



Figura 76. Satisfacció del col·lectiu ocupador amb les competències de les persones titulades recentment en biociències (escala de 0 a 10)



### Satisfacció amb les competències de les persones que s'han titulat recentment en biociències

Tot i el marge de millora en la formació, les organitzacions es mostren, en general, satisfetes amb les competències de les persones titulades recentment que han contractat. El seu grau de satisfacció total és de 7,4, i és pràcticament el mateix si es distingeix per ensenyament. Aquest valor és molt similar al de la satisfacció global del col·lectiu ocupador d'altres sectors analitzats.

## ■ Col·laboració del col·lectiu ocupador amb les universitats

Figura 27. Grau de col·laboració de les organitzacions amb les universitats per activitat (%)

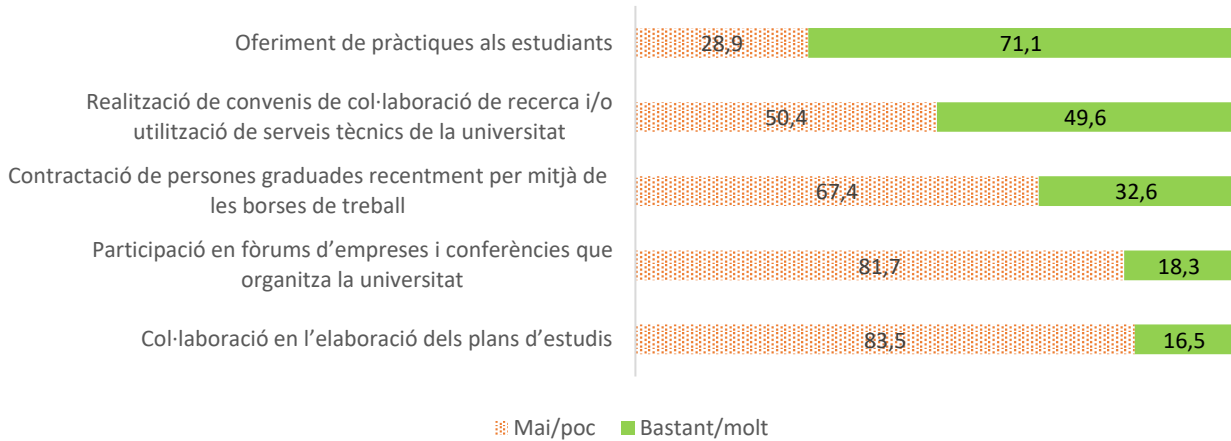


Figura 28. Aspectes a millorar de les borses de treball o els serveis de pràctiques de les universitats (% d'organitzacions)

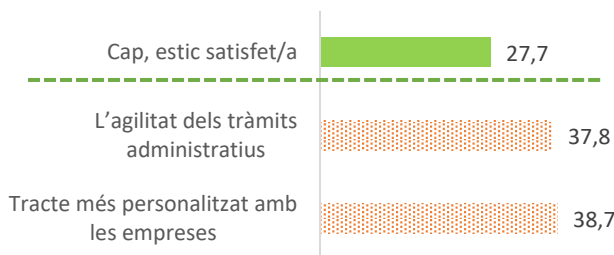


Figura 29. Satisfacció amb les borses de treball o els serveis de pràctiques de les universitats (escala de 0 a 10)



### La meitat de les organitzacions del sector de les biociències han fet algun conveni de col·laboració de recerca amb les universitats i/o han utilitzat els seus serveis tècnics

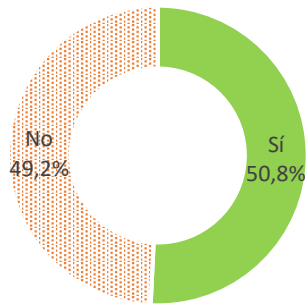
Com succeeix a la resta de sectors analitzats a l'estudi Ocupadors 2018, la col·laboració principal de les empreses amb les universitats està relacionada amb l'oferiment de pràctiques a l'alumnat (hi col·laboren 3 de cada 4 empreses). No obstant això, en el sector de les biociències destaca que el 50% de les organitzacions han fet convenis de col·laboració de recerca amb les universitats i/o han utilitzat els seus serveis tècnics.

### Elevada satisfacció amb els serveis de pràctiques i borsa de treball

El nivell de satisfacció de les organitzacions que han fet ús d'aquests serveis és de 7,4, tot i que consideren que es podrien agilitar els tràmits administratius i ampliar el coneixement sobre les seves necessitats.

## ■ Formació a l'organització de les persones titulades recentment

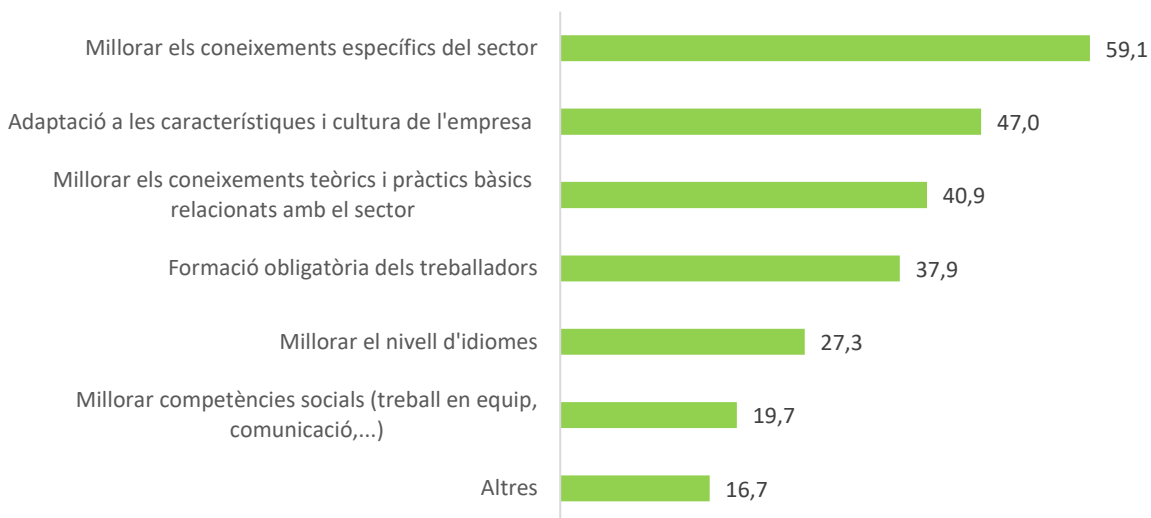
Figura 30. Organitzacions que financen formació a les persones titulades recentment



Taula 8. Tipus de formació que financen les organitzacions

	%
Formació en el lloc de treball	63,1
Formació durant l'horari laboral	73,8
Formació fora de l'horari laboral	27,7

Figura 31. Motius per finançar la formació (%)



### La meitat de les organitzacions financen formació a les persones que contracten i que s'han titulat recentment

Aproximadament 3 de cada 4 fan formació durant l'horari laboral. Aquesta formació té com a objectiu, per a la majoria, millorar els coneixements específics del sector de les biociències.

El 40% ho finança per millorar coneixements bàsics del sector, percentatge que està per sota del de sectors com ara les oficines de farmàcia (63%) o les enginyeries TIC i de la producció (45%).

## ■ Prospectiva

Figura 32. Evolució de l'ocupació qualificada en el sector

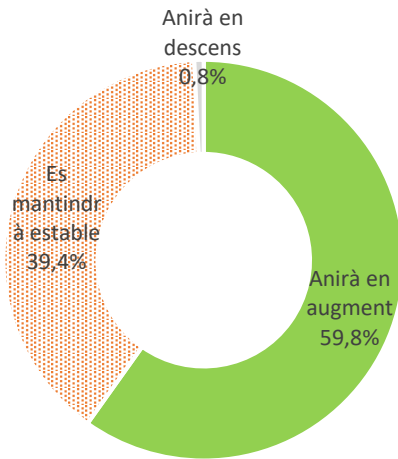


Figura 33. Competències que adquiriran més importància en el sector de les biociències\*

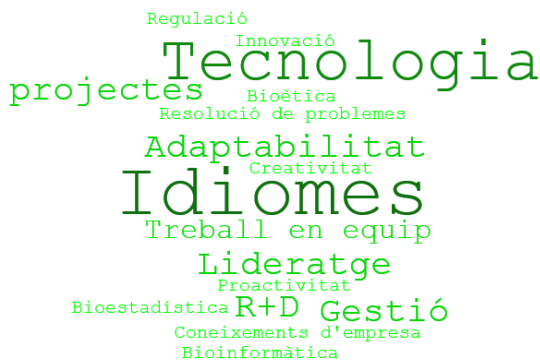
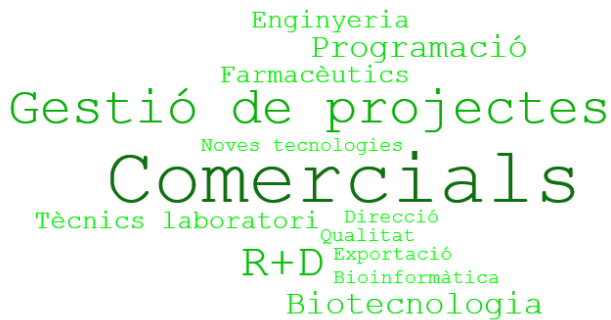


Figura 34. Ocupacions més importants en el sector de les biociències\*



Taula 9. Raons de l'augment de l'ocupació

Raons	%
Expansió de l'empresa	76,9
Canvis tecnològics o organitzatius	29,5
Rotació de la plantilla	12,8
Altres	3,8

Nota: multiresposta

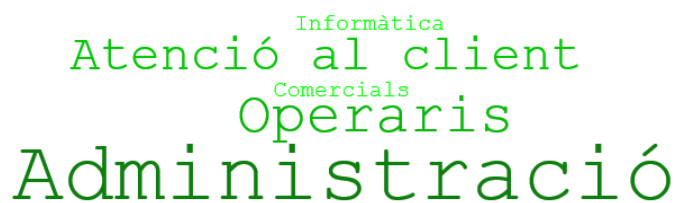
### Grans perspectives per a les organitzacions del sector de les biociències: 6 de cada 10 preveuen un creixement de l'ocupació qualificada

És un dels sectors analitzats amb un percentatge més alt, només superat pels sectors de TIC, disseny i enginyeries de la producció.

Les competències com ara idiomes, noves tecnologies i adaptabilitat als canvis i noves demandes són les que adquiriran més importància en el futur.

Les ocupacions més importants seran les comercials i la gestió de projectes, mentre que les que estan disminuint la seva presència són les de personal no qualificat.

Figura 35. Ocupacions menys importants en el sector de les biociències\*



\*Corresponen a preguntes obertes. Les respostes amb el mateix significat s'han categoritzat. Es mostren les categories amb freqüències superiors a 3.

## CONCLUSIONS

- La satisfacció de l'alumnat titulat en el sector de les biociències és alta.
- La inserció laboral, en canvi, varia segons l'ensenyament. Si bé les titulacions de Química i Farmàcia obtenen puntuacions per sobre de la mitjana del SUC a gairebé tots els indicadors analitzats, no succeeix el mateix en les titulacions del sector biosanitari, que presenten una adequació, una satisfacció i uns salaris lleugerament més baixos.
- Així, en el cas de les titulacions del sector biosanitari, mentre que a l'inici trobem una sobredemanda d'aquests estudis, al final de l'etapa les persones graduades tornarien a cursar la mateixa titulació en menys proporció i obtenen puntuacions laborals més baixes. No passa el mateix, en canvi, a Química i Farmàcia.
- La relació contractual en forma de becari (gairebé 2 de cada 10 en les titulacions del sector biosanitari) té un pes rellevant. Això mostra la importància del sector R+D en la inserció laboral d'aquestes persones titulades, associada a més temporalitat i a trajectòries laborals més llargues i canviants, cosa que cal abordar.

Les organitzacions que contracten persones titulades del sector de les biociències presenten les característiques següents:

- El 20% de les organitzacions que contracten en aquest sector són grans corporacions (més de 200 treballadors). La majoria d'aquestes empreses han apostat per la internacionalització i la innovació (tant tecnològica com en productes o serveis).
- Pertanyen als sectors de la indústria manufacturera, les activitats d'R+D i la sanitat.
- A l'hora de contractar, és el sector que valora més significativament tenir un màster (58%) i un doctorat (37%). També són rellevants les competències personals, cognitives i socials de les persones candidates i el seu coneixement d'idiomes.
- La meitat ha experimentat dificultats a l'hora de contractar els perfils adequats, principalment per la manca de competències necessàries per al lloc de treball de les persones candidates. No obstant això, no és dels sectors analitzats on hi ha més dificultats, ja que altres sectors pròxims, com ara les oficines de farmàcia o les enginyeries, es troben prop del 70%.

Respecte de la formació universitària:

- Pel que fa a les competències transversals, la resolució de problemes i presa de decisions és la competència amb una necessitat de millora més gran. Això és un fet compartit amb altres sectors.
- En relació amb les competències específiques de biociències, prop de la meitat de les organitzacions consideren que hi ha un dèficit de formació en la capacitat de liderar projectes d'R+D i en la integració dels coneixements en l'entorn professional. En menys proporció, però que afecta un terç de les organitzacions, també destaca la necessitat de millora en l'anàlisi i la interpretació estadística.
- Tot i les necessitats de millora, el col·lectiu ocupador està satisfet amb les competències de les persones titulades recentment que ha contractat (7,4 sobre 10).
- La meitat de les organitzacions del sector de les biociències han fet algun conveni de col·laboració de recerca amb les universitats i/o han utilitzat els seus serveis tècnics. Com passa en altres sectors, la col·laboració principal de les empreses amb les universitats està relacionada amb l'oferiment de pràctiques a l'alumnat (hi col·laboren 3 de cada 4 organitzacions enquestades).
- Aproximadament 6 de cada 10 organitzacions preveuen un augment de l'ocupació qualificada gràcies a la seva expansió, un dels sectors analitzats amb més previsió de creixement.
- Les competències com ara idiomes, noves tecnologies i adaptabilitat als canvis i noves demandes són les que adquiriran més importància en el futur, segons les organitzacions ocupadores.

## *L'opinió del col·lectiu ocupador sobre la formació de les persones titulades en Biociències*

- En relació amb l'evolució de les ocupacions, aniran en augment totes les relacionades amb l'activitat comercial i la gestió de projectes, mentre que aniran en descens les relacionades amb l'administració i el personal operari no qualificat.

## FITXA TÈCNICA

### Enquesta als ocupadors

Població	Organitzacions susceptibles de poder haver contractat persones titulades recentment a les universitats situades a Catalunya els darrers tres anys <sup>4</sup>
Període de l'enquesta	Enquesta en línia: del 26/02/2018 al 16/03/2018 Enquesta telefònica: del 27/06/2018 al 5/07/2018
Tipus d'enquesta	En línia i telefònica
Durada mitjana de l'enquesta	Enquesta telefònica: 14' 59"

	Població	Mostra	Taxa de resposta	Error mostral
Organitzacions que potencialment eren del sector de les biociències	392	138	35%	7%
Total d'organitzacions	30.018			

### Enquesta de satisfacció (2018)

	Població	Mostra	Taxa de resposta	Error mostral
Ensenyament (població graduada el 2016, 2017 i 2018)				
Química i Farmàcia	2.076	550	27%	4%
Biosanitari	3.982	1.134	29%	2%

### Enquesta d'inserció laboral (2017)

	Població	Mostra	Taxa de resposta	Error mostral
Ensenyament (població graduada el 2013)				
Química i Farmàcia	624	344	55%	4%
Biosanitari	1.264	677	54%	3%

<sup>4</sup> La majoria de contactes de les organitzacions provenen de les borses de treball de les universitats catalanes.

## EQUIP DE REDACCIÓ

### Redacció

Sandra Nieto Viramontes	Gestora de projectes de l'Àrea d'Internacionalització i Generació del Coneixement
Dani Torrents Vilà	Gestor de projectes de l'Àrea d'Internacionalització i Generació del Coneixement
Anna Prades Nebot	Gestora de projectes de l'Àrea d'Internacionalització i Generació del Coneixement

### Col·laboració

Martí Casadesús Fa	Director
--------------------	----------







