

Octubre de 2022. Píndola sectorial

El sector de la salut i les ciències de la vida

a Catalunya

Píndola sectorial del sector de la salut i les ciències de la vida

ACCIÓ

Generalitat de Catalunya



Els continguts d'aquest document estan subjectes a una llicència Creative Commons. Si no s'indica el contrari, se'n permet la reproducció, distribució i comunicació pública sempre que se'n citi l'autor, no se'n faci un ús comercial i no se'n distribueixin obres derivades. Podeu consultar un resum dels termes de la llicència a:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

L'ús de marques i logotips en aquest document és merament informatiu. Les marques i logotips esmentats pertanyen als seus respectius titulars i en cap cas són titularitat d'ACCIÓ. Es tracta d'una representació il·lustrativa parcial. Poden haver-hi altres empreses, organitzacions i entitats que no hagin estat incloses en l'estudi.

Realització

Unitat d'Estratègia i Intel·ligència Competitiva d'ACCIÓ

Col·laboració

Biocat

Barcelona, octubre de 2022



1. El sector de la salut i les ciències de la vida



2. El sector de la salut i les ciències de la vida a Catalunya



3. Oportunitats en el sector de la salut i les ciències de la vida

El sector de la salut i les ciències de la vida a Catalunya

1. El sector de la salut i les ciències de la vida

Definició de sector de la salut i les ciències de la vida



Indústria farmacèutica (totalment integrada)

Les empreses farmacèutiques totalment integrades són societats comercials que fan recerca, desenvolupen, produeixen i venen medicaments i altres productes farmacèutics. Actualment, la majoria són grans empreses que comercialitzen tant medicaments de marca com genèrics i que depenen, almenys parcialment, de petites empreses biotecnològiques per a l'autorització de nous medicaments.



Tecnologia mèdica

Les empreses del camp de la tecnologia mèdica es dediquen a la recerca, el desenvolupament, la producció i la comercialització de sistemes i productes sanitaris (p. ex.: per a tractar o diagnosticar malalties i trastorns mèdics) en humans i animals.



Salut digital

La salut i les cures digitals són el conjunt d'eines i serveis que se serveixen de les tecnologies de la informació i comunicació (TIC) per a millorar la prevenció, el diagnòstic, el tractament, el seguiment i la gestió de problemes de salut, així com per a observar i controlar hàbits que tenen impacte en la salut i la vida.



Biotecnologia

Les empreses biotecnològiques són les que fan servir organismes vius o substàncies biològiques per a desenvolupar productes i serveis d'aplicació en nombrosos camps, com el del tractament de residus, el processament d'aliments, l'agricultura o la indústria farmacèutica.

Les empreses dins de la categoria de **biotecnologia terapèutica i de diagnòstic** són les que tenen com a activitat principal de negoci l'aplicació de la biotecnologia en la descoberta i el desenvolupament de nous compostos terapèutics i sondes moleculars amb aplicacions mèdiques.

Les empreses considerades **biotecnològiques i de serveis d'R+D** són les que ofereixen serveis de suport al sector biotecnològic, com ara serveis de desenvolupament de producte, analítics, de cribratge, producció subcontractada i serveis d'R+D subcontractats.

Les empreses **biotecnològiques d'altres categories** són totes les que apliquen els conceptes de biotecnologia (ús d'organismes vius i substàncies biològiques per al desenvolupament de productes i serveis) en altres camps fora de la producció de fàrmacs d'aplicació mèdica.

Font: Indústria farmacèutica, biotecnologia i tecnologia mèdica: Catalonia Health and Life Sciences Data Platform.

Salut digital: Comissió Europea

El sector de la salut i les ciències de la vida a escala mundial



Indústria farmacèutica

- La producció de la indústria farmacèutica a Europa va arribar als **310 000 M€** el 2020, amb un **creixement del 5,73 %** en comparació amb l'any anterior, i d'un **55,21 % en comparació amb el 2010**.
- El sector ha invertit **39 000 M€** en **R+D** a la Unió Europea i s'ha convertit el sector capdavanter en despesa en R+D.
- La Unió Europea presenta una **balança comercial positiva de 155 000 M€**, liderada per Suïssa, Irlanda i Alemanya.
- **Espanya** ocupa la **5a** posició en vendes i creació de llocs de treball, i la **8a** en producció farmacèutica a la Unió Europea.



Salut digital

- El mercat mundial el 2022 és de 181 900 M\$. S'espera que el mercat mundial de la salut digital creixi fins a un CAGR del 16,5 % i que superi els 550 000 M\$ el 2027.
- El finançament de les *start-ups* dedicades a la salut digital s'ha disparat durant el 2021, fins als **1.674,8 M€**, gairebé el triple respecte al total del 2020.
- El registre de patents de salut digital s'ha incrementat significativament en els darrers 5 anys respecte a l'anterior lustre. La majoria provenen dels EUA i la Xina, d'empreses de salut, però també d'altres sectors més perifèrics (p. ex.: empreses com Samsung).



Bioteconologia

- La indústria biotecnològica ha crescut braç a braç amb la indústria farmacèutica, i ara, després de dues dècades, ha assolit una etapa de consolidació com a indústria emergent.
- Un important nombre de multinacionals del sector han triat Espanya com a destinació de les seves inversions, no només per distribuir-hi productes, sinó també per establir-hi centres de serveis, de producció i d'R+D.
- Gairebé **4.000 empreses duen a terme activitats biotecnològiques** el 2020, de les quals 862 són empreses exclusivament biotecnològiques.



Tecnologia mèdica

- Hi ha més de **33 000 empreses de tecnologia mèdica a Europa**. El país amb el major nombre d'empreses establertes és Alemanya, seguit d'Itàlia, el Regne Unit, França i Suïssa. Les petites i mitjanes empreses (pimes) representen el 95 % del sector de la tecnologia mèdica, i la majoria compten amb menys de 50 treballadors (empreses petites i microempreses).
- S'estima que el mercat europeu de la tecnologia mèdica va facturar 140 000 M€ el 2020.
- Espanya representa el 6,3 % del sector europeu de la tecnologia mèdica, i el 9 % del sector del diagnòstic *in vitro* (IVD, en anglès).

Font: Indústria farmacèutica: *The Pharmaceutical Industry in Figures* (2021), European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations; Salut digital: *Precedence Research*; Bioteconologia: ASEBIO; Tecnologia mèdica: *The European Medical Technology Industry in figures* (2021)

Principals empreses internacionals en el sector de la salut i les ciències de la vida

- Els 10 primers països concentren el 75 % de la facturació mundial, liderats pels **Estats Units (32 %)**, la **Xina (15 %)** i el **Japó (6 %)**. Els Estats Units i la Xina són els països amb el major nombre d'unicorns.



30 principals empreses internacionals

Europa



Amèrica



Àsia



Presència a Catalunya



El **53 %** de les principals empreses del sector de la salut i les ciències de la vida tenen presència a Catalunya.



Font: Dealroom i ACCIÓ

Nota: Empreses ordenades per facturació

Nota: A partir d'Orbis

CNAE:

21 – fabricació de productes farmacèutics,

325 – fabricació d'instruments i subministraments mèdics i odontològics,

266 – fabricació d'equips de radiació, electromèdics i electroterapèutics

El sector de la salut i les ciències de la vida a Catalunya

2. El sector de la salut i les ciències de la vida a Catalunya

Catalunya, una economia amb un ecosistema de la salut i les ciències de la vida sòlid i divers

1. Catalunya, un ecosistema de ciències de la vida capdavanter



El sector compta amb **91 centres de recerca i més de 1.300 empreses** que juntament amb els serveis de salut **generen el 8,7 % del PIB català**.

2. Hub d'innovació en ciències de la vida reconegut internacionalment



Catalunya disposa dels **millors centres tecnològics i infraestructures de recerca de suport al servei del sector de la salut i les ciències de la vida**. Barcelona és una de les principals ciutats pel que fa al nombre d'**assaigs clínics actius**. La majoria de les empreses farmacèutiques trien Barcelona per dur-hi a terme els seus assaigs. Catalunya és líder a Espanya en nombre de famílies de patents actuals, amb un 35 % del total, per sobre de la Comunitat de Madrid.

3. En el radar global de la IED en ciències de la vida



Entre el 2017 i el 2021, **Catalunya ha estat la principal destinació d'IED en ciències de la vida a Espanya, amb el 31,7 % dels projectes d'IED**.

4. Un dels principals exportadors del sector



7.783 M€ en exportacions de productes de salut i ciències de la vida (2021).

Catalunya exporta més productes de salut i ciències de la vida que qualsevol altra regió d'Espanya.

5. Talent. Ubicació idònia per al millor talent científic



Catalunya compta amb diferents iniciatives tant del sector públic com privat per a **retenir i fomentar el talent** en el sector de les ciències de la vida.

D'entre les **12 universitats catalanes** que imparteixen formació en ciències de la vida i de la salut, 3 (la UAB, la UPF i la UB) es troben entre les 200 millors del món.

2. El sector de la salut i les ciències de la vida a Catalunya

1. Catalunya, un ecosistema de ciències de la vida capdavanter
2. Hub d'innovació en ciències de la vida reconegut internacionalment
3. En el radar global de la IED en ciències de la vida
4. Un dels principals exportadors del sector
5. Talent. Ubicació idònia per al millor talent científic



Catalunya té un dels ecosistemes de la salut i les ciències de la vida capdavanter a Europa, amb 91 centres de recerca i més de 1.300 empreses.

El sector català de la salut i les ciències de la vida

MÉS DE **1.300** EMPRESES (2021)



- 335** empreses biotecnològiques
- 200** serveis professionals i empreses de consultoria
- 228** empreses de tecnologia mèdica
- 180** proveïdors i distribuïdors
- 202** empreses de salut digital
- 126** empreses farmacèutiques
- 50** organitzacions inversores

En comparació amb el 2020, el nombre d'empreses ha crescut un 8 %.

La **taxa de creació d'empreses** és d'**1 nova empresa per setmana**.

El **92 %** de les empreses són **pimes**.

91 institucions de recerca: centres de recerca, hospitals universitaris, grans infraestructures de recerca, centres tecnològics, i parcs científics i tecnològics que desenvolupen activitats relacionades amb la salut i les ciències de la vida.

21 333 M€ EN FACTURACIÓ (2021)



4,4 % del PIB català.

Facturació de **31 087 M€** (8,7 % del PIB català) si s'inclouen les **empreses de serveis de salut**.

Les **empreses farmacèutiques** representen el **47 % de la facturació total**.

El 2020, la facturació va continuar creixent al mateix ritme anual (CAGR) que els darrers 10 anys (aproximadament un 3 %).

57 718 TREBALLADORS (2021)



El sector compta amb **243 718 treballadors** si s'inclouen les **empreses de serveis de salut**. (8 % de la població activa de Catalunya).

Font: *Informe de la BioRegió (2021)*, Biocat

Quatre subsectors de ràpid creixement



Indústria farmacèutica

126
EMPRESSES (2020)

9.987 M€
EN FACTURACIÓ
(2020)

Com a subsector, la indústria farmacèutica té el nombre més baix d'empreses, però la seva facturació agregada gairebé triplica la de les empreses biotecnològiques.



Tecnologia mèdica

228
EMPRESSES (2020)

3.574 M€
EN FACTURACIÓ
(2020)

El subsector de la tecnologia mèdica destaca pel creixement de la facturació el 2020 (d'un 40 %).



Biotecnologia

335
EMPRESSES (2020)

4.025 M€
EN FACTURACIÓ
(2020)

De la facturació generada per les empreses biotecnològiques, és important distingir entre la que prové d'empreses dedicades a la salut i teràpies humanes (2 % de la facturació), als serveis científics (37 %) i la que prové de la resta d'empreses que empen la biotecnologia en els seus processos, tant per a aplicacions de salut animal, agroalimentació, industrials o ambientals (61 %).



Salut digital

202
EMPRESSES (2020)

311 M€
EN FACTURACIÓ
(2020)

El subsector de la salut digital és el que presenta el segon creixement de la facturació més important el 2020 (d'un 21 %).

Font: Informe de la BioRegió (2021), Biocat

Principals empreses de ciències de la vida per segment

4 de les 5 principals empreses a Espanya tenen presència a Catalunya.

Indústria farmacèutica



Biotecnologia



Tecnologia mèdica



Salut digital



Nota: Aquesta il·lustració representa parcialment les principals empreses que formen part d'aquest ecosistema.

Font: Informe de la BioRegió (2021), Biocat

Un ecosistema de suport divers al servei del sector de la salut i les ciències de la vida

Universitats



Hospitals universitaris



Instituts de recerca hospitalària



Conferències i fires



Clústers i associacions



Altres actors



Nota: Aquesta il·lustració representa parcialment les principals empreses que formen part d'aquest ecosistema.

Font: Informe de la BioRegió (2021), Biocat, i ACCIÓ

Catalunya compta amb agències, associacions i clústers estratègics dedicats a les ciències de la vida



Fenin és una **federació multisectorial** que agrupa empreses **manufactureres, importadores i distribuïdores**, així com associacions de **tecnologies i productes sanitaris**.



BIB és una associació sense ànim de lucre que **promou la recerca** avançada, la **distribució del coneixement** i la **tecnologia**, el foment de la competitivitat i la innovació en el sector industrial, i que ofereix una major visibilitat com a node internacional en el camp de la bioinformàtica.



Pier07 és soci de l'Urban Tech Campus de Tech Barcelona i serà el *hub* de referència per als projectes d'emprenedoria i innovació del sector de la salut i les ciències de la vida.



Farmaindustria és l'associació nacional empresarial de la indústria **farmacèutica establerta a Espanya**. **Concentra la major part** de les empreses farmacèutiques dedicades a l'**R+D** del país.



L'objectiu de l'associació **Barcelona Health Hub** és promoure la innovació en la salut digital i la seva implementació en el sector, connectant *start-ups*, organitzacions de salut, empreses i inversors.



Biocat és l'organització que coordina i promou el sector de la salut i les ciències de la vida a Catalunya.



CataloniaBio & HealthTech és una iniciativa de clúster que té per objectiu contribuir a la competitivitat de la cadena de valor de la **biomedicina** i el **sector de la salut**. Promou la recerca, el desenvolupament i la innovació en aquests camps perquè el teixit empresarial creï nous productes biofarmacèutics, serveis, tecnologies mèdiques i instruments de salut digital.



Beauty Cluster Barcelona és una **organització privada** composta de 200 empreses que treballa per **impulsar el creixement i la competitivitat** dels seus socis en la **cadena de valor del sector de la bellesa**.

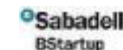


El **Clúster Salut Mental Catalunya** és un *hub* per a la innovació i el desenvolupament empresarial en els serveis sanitaris, socials i d'atenció a domicili. El clúster disposa d'amplis coneixements sobre el mercat de la salut mental i la neurociència, a través dels seus membres: sector privat, organismes públics, centres de recerca i ensenyament, proveïdors de serveis de salut mental, hospitals, serveis comunitaris i centres tecnològics.

Font: ACCIÓ

Acceleradores de negocis i programes de suport

Acceleradores del sector de la salut i les ciències de la vida



Altres principals acceleradores i incubadores



Plataformes de finançament col·lectiu



Principals inversors especialitzats establerts a Catalunya



Fons i inversors internacionals de capital de risc



Àngels inversors

Nota: Aquesta il·lustració representa parcialment els principals socis que formen part d'aquest ecosistema.

Font: ACCIÓ

Un sistema sanitari eficient i de qualitat

Espanya té **el sistema de salut pública més eficient del món**, segons Bloomberg, així com la taxa de transplantaments més alta del món, **l'esperança de vida en néixer més alta de la Unió Europea** i un **85 % de pacients satisfets**, la qual cosa és una prova de l'excel·lència del nostre sistema sanitari.

Catalunya té 5 dels 20 hospitals millor valorats d'Espanya.

CLÍNIC
BARCELONA

1r hospital més ben valorat
d'Espanya i 63è del món

Vall d'Hebron
Hospital

6è hospital més ben valorat
d'Espanya i 81è del món

HOSPITAL DE LA
SANTA CREU I
SANT PAU
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

14a posició

CENTRO MEDICO TEKNON

16a posició

HOSPITAL DE LA
SANTA CREU I
QUIRÓN
Dexeus

19a posició

Nota: L'ús d'aquestes marques és merament informatiu. Les marques incloses en aquest document són marques registrades de les empreses a les quals pertanyen i no són titularitat d'ACCIÓ.

Els hospitals catalans també destaquen com a centres de recerca punters. De fet, **l'Institut Català de la Salut (ICS) és l'organització de salut líder a Espanya** en nombre i qualitat d'articles científics publicats, amb més de 5.000 investigadors compromesos que van publicar 4.570 articles en revistes de gran renom durant el 2018. Amb tot això, es pot afirmar que el sistema de salut català té un gran compromís i impacte en la recerca:

20 Hospitals universitaris



12 Instituts de recerca hospitalària



Font: *World's Best Hospitals* (2022), Newsweek

2. El sector de la salut i les ciències de la vida a Catalunya

1. Catalunya, un ecosistema de ciències de la vida capdavanter
2. **Hub d'innovació en ciències de la vida reconegut internacionalment**
3. En el radar global de la IED en ciències de la vida
4. Un dels principals exportadors del sector
5. Talent. Ubicació idònia per al millor talent científic



Barcelona és l'11a ciutat europea més innovadora de l'índex *Innovation Cities*TM (2021), de 2thinknow.

Barcelona ocupa la 7a posició de la classificació *Tech Cities of the Future* (2021), de Financial Times.

Un hub digital i d'innovació

Hub de salut digital

- Barcelona s'ha convertit en un dels **5 principals hubs tecnològics europeus** gràcies a l'atracció de talent internacional, al dinamisme de l'emprenedoria local i al suport institucional a la innovació en el sistema sanitari.
- Gràcies al Mobile World Congress, **Barcelona és el punt de trobada de la revolució digital global.**
- Catalunya compta amb un **gran ecosistema de TIC**, amb més de 1.900 start-ups, moltes de les quals del sector de les ciències de la vida.
- Les empreses **multinacionals** de la salut i les ciències de la vida trien Catalunya per instal·lar-hi els seus hubs d'innovació digital.

YPSOMED
SELF-CARE SOLUTIONS

Alliance Healthcare
Bringing healthcare closer



Diagnostics

SANOFI

ACCIÓ
Catalonia
Trade & Investment

Generalitat de Catalunya
Government of Catalonia

Hub d'innovació en salut

- **Innovació oberta:** grans laboratoris que s'associen amb *start-ups* per crear nous medicaments i nous serveis a través d'aplicacions que proporcionen atenció sanitària a pacients.



Ferrer 4 Future: El Ferrer Spring Challenge 2020 tracta sobre com el grup farmacèutic pot millorar el dolor dels pacients en diferents etapes.



Neuroscience Lab, Neurohouse: Compta amb professionals sanitaris i espais per a la creació, el diàleg i el treball col·laboratiu que permetin la millora de l'atenció i els tractaments per a les persones amb malalties neurodegeneratives.



Teladoc Health: Empresa estatunidenca dedicada a la telemedicina que ha instal·lat un *hub* digital de tecnologies de la salut a Barcelona, per a la qual cosa ha contractat un equip de 50 desenvolupadors i té intenció d'ampliar la plantilla a 100 experts en els propers mesos.



Sanofi Health-U: És un programa obert d'innovació que proposa una sèrie de reptes relacionats amb l'activitat empresarial principal de Sanofi amb l'objectiu de cercar solucions tecnològiques ràpides i disruptives.



Almirall Garden: Programa d'acceleració de 9 mesos que concedeix fins a 50 000 € en finançament per *start-up*.



Boehringer Ingelheim: Multinacional farmacèutica compromesa amb la digitalització, amb la inversió d'11 M€ en el *hub* digital que té a Sant Cugat del Vallès, que va establir el 2018 i ofereix serveis a tot el món. L'empresa planeja doblar aquesta xifra d'inversió en els propers 3 anys i reforçar el centre ampliant la plantilla un 24 % durant aquest any.

CataloniaConnects

Un ecosistema de *start-ups* en expansió basat en ciència puntera

Hi ha més de 1.900 *start-ups* establertes a Catalunya.

Barcelona és el **2n hub d'*start-ups* de la UE**, amb el percentatge més elevat d'empreses fundadores internacionals.

Startup Heatmap Europe (2022)

Barcelona té el **5è millor ecosistema** de la UE per a establir-hi una *start-up*, darrere de París, Berlín, Estocolm i Amsterdam.

StartupBlink (2022)

Barcelona és el **2n hub de *start-ups* preferit de la UE** per als creadors de *start-ups*.

Startup Heatmap Europe (2022)

- El **1r** sector de les *start-ups* catalanes és el de la **tecnologia sanitària**.
- Actualment hi ha **295 *start-ups* de tecnologia sanitària** a Catalunya.
- El **16 %** de les *start-ups* creades el 2021 pertanyen als sectors de la **tecnologia sanitària** i la **tecnologia mèdica**.

Salut i serveis de salut el 2021



Font: ACCIÓ i Barcelona & Catalonia Startup Hub (2021)

Nota: Aquesta il·lustració representa parcialment les principals *start-ups* que formen part d'aquest ecosistema.








En 5 anys, Barcelona ha atret 355 M\$ en inversions per part d'*start-ups* de salut i ciències de la vida

Barcelona ha atret 355,5 M\$ en inversions per part d'*start-ups* de salut i ciències de la vida entre el 2017 i el 2021.

Dealroom (2022)

	2017	2018	2019	2020	2021
Inversió (M\$)	17,6	44,2	37,2	121	135

Inversions més destacades de 2017-2021

							
Inversió total	55,5 M\$	54,5 M\$	38,7 M\$	34,7 M\$	33 M\$	19,7 M\$	18 M\$
Data de l'última inversió/adquisició	2021	2018	2019	2020	2021	2021	2021
Rondes del període 2017-2021	2 rondes	1 ronda	4 rondes	2 rondes	2 rondes	3 rondes	2 rondes

Font: Dealroom (2021) (consulta: 14/04/2022)

Nota: Consulta feta a Dealroom amb Catalunya com a lloc de fundació.

Catalunya disposa dels millors centres tecnològics i infraestructures de recerca de suport



Més de 50 centres de recerca de ciències de la vida



Catalunya disposa de centres de recerca de ciències de la vida de primer ordre amb una àmplia gamma d'especialitzacions



Font: Informe de la BioRegió (2021), Biocat, i ACCIÓ

2. El sector de la salut i les ciències de la vida a Catalunya

1. Catalunya, un ecosistema de ciències de la vida capdavanter
2. *Hub* d'innovació en ciències de la vida reconegut internacionalment
3. **En el radar global de la IED en ciències de la vida**
4. Un dels principals exportadors del sector
5. Ubicació idònia per al millor talent científic



Barcelona ocupa la 1a posició en la categoria d'estratègia d'IED del rànquing *European Cities and Regions of the Future 2022/2023*, Financial Times (2021).

Catalunya: destinació capdavantera en IED en salut i ciències de la vida

33
projectes d'IED

667,8 M€
en capital invertit

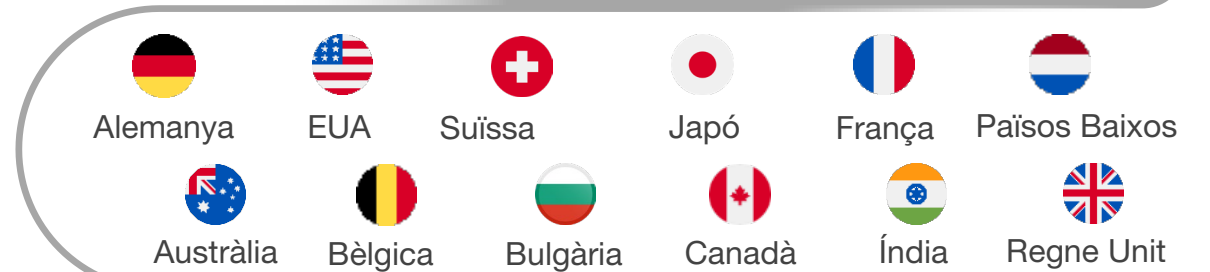
2.685
llocs de treball creats

Entre el 2017 i el 2021, **Catalunya ha estat la principal destinació d'IED en ciències de la vida a Espanya, amb el:**

- **31,7 %** dels projectes d'IED
- **36,4 %** del capital invertit
- **31,6 %** dels llocs de treball creats

	Projectes	Capital (M€)	Llocs de treball
Indústria farmacèutica	16	336,3	927
Tecnologia mèdica	6	38,5	141
Biotecnologia	4	64,2	230
Atenció sanitària	7	238,6	1.387

Principals països d'origen de les inversions



26 empreses han invertit en el sector català de les ciències de la vida entre el 2017 i el 2021.



Font: ACCIÓ, a partir d'fDi Markets (2017-2021)

Catalunya: destinació capdavantera en IED en salut i ciències de la vida

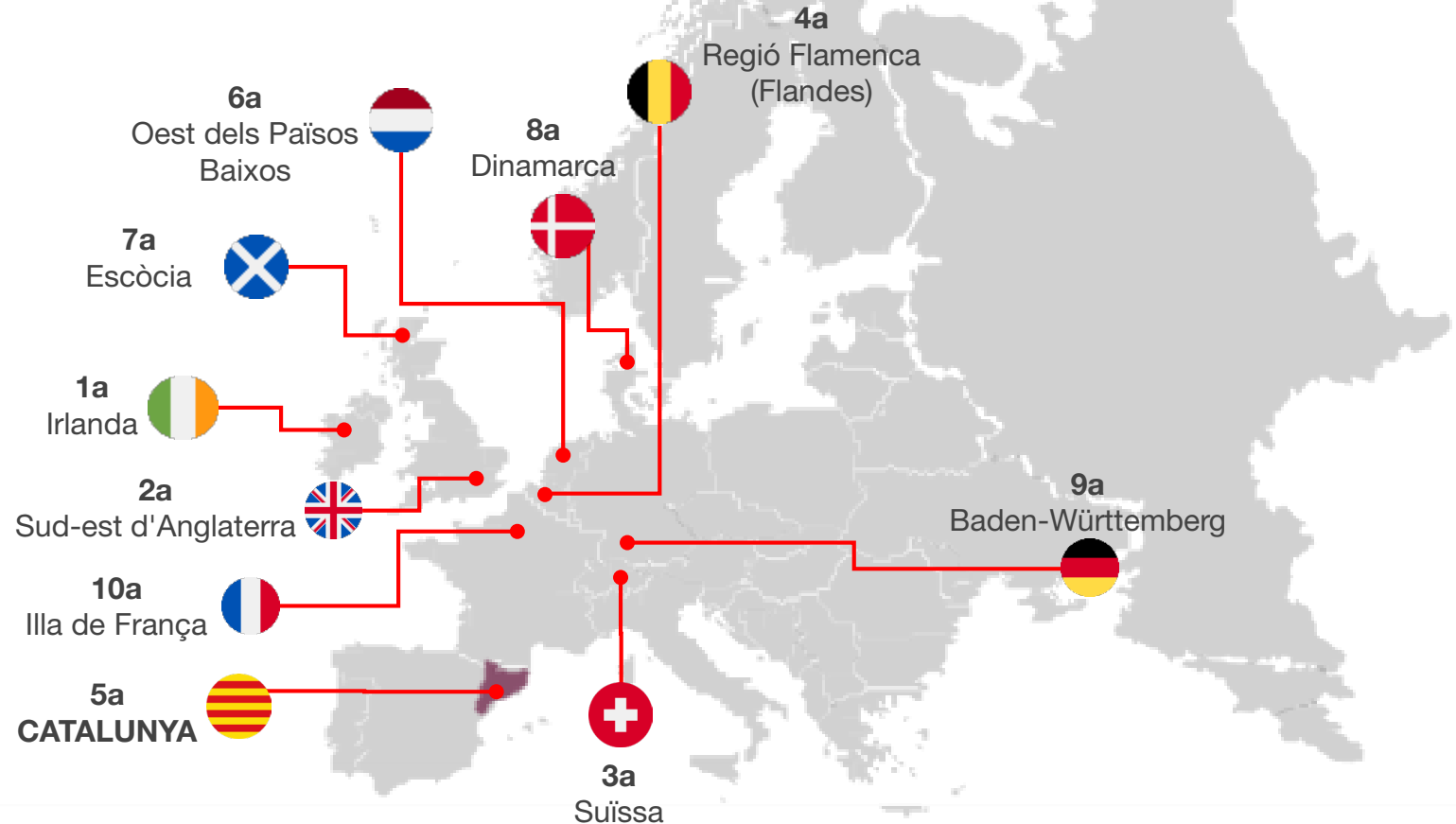
Catalunya és **5a regió de l'Europa occidental en creació de llocs de treball**, la **10a en inversió de capital** i la **12a en nombre de projectes**.

La IED a Catalunya representa el **3,9 % dels llocs de treball creats a l'Europa occidental**, el **2,5 % dels projectes** i l'**1,9 % del capital invertit**.



Font: fDi Markets (2017-2017).
Nota: Irlanda i el Sud-est d'Anglaterra van tenir el mateix nombre de projectes.

IED a les regions de l'Europa occidental, per nombre de projectes (2017-2021)



Fusions i adquisicions del sector de les ciències de la vida a Catalunya

26,5 % dels acords de fusió i adquisició d'Espanya

SARIA

Alemanya

Adquisició de participació restant

Bioiberica

Fabricant de productes farmacèutics

QIAGEN

Països Baixos

Adquisició del 100 %

STAT Dx

Fabricant d'equipament de diagnòstic

Amarox

Regne Unit

Adquisició del 100 % - Tarbis Pharma

ferrer

Fabricant de productes farmacèutics

DERMA

Alemanya

Adquisició del 100 %

EUROMED

Fabricant de substàncies naturals actives i extractes vegetals

AGC

Japó

Adquisició del 100 % - Malgrat Pharma Chemicals

Boehringer Ingelheim

Fabricant d'ingredients biofarmacèutics

LPG

França

Adquisició del 100 %

ER

Fabricant de maquinària mèdica i de bellesa

RNM

Portugal

Adquisició del 100 %

LIMS A

Productor de matèries primeres químiques

Kaneka

Corea del Sud

Increment del 39 % al 86 %

AB-BIOTICS

Fabricant de probiòtics i tests genètics

TOWA PHARMACEUTICAL

Japó

Adquisició del 100 %

ensa

Fabricant de productes farmacèutics

Siegfried

Suïssa

Adquisició del 100 % de 2 plantes

NOVARTIS

Fabricant de medicaments sòlids de via oral

FARAVELLI

Itàlia

Adquisició del 100 %

ECOSIA

Fabricant de principis actius farmacèutics (PAF)

Healthcare

Tailàndia

Adquisició del 85 %

deltalab

Fabricant d'instruments de laboratori

Nobel Biocare

Suïssa

Adquisició del 100 %

mimetis

Fabricant d'empelts ossis sintètics i biomimètics substitutius

Font: Orbis Crossborder (2017-2021)

Els líders del sector de les ciències de la vida trien Catalunya

AGC Pharma Chemicals va anunciar a l'abril de 2022 que invertiria 90 M€ i crearia 100 llocs de feina d'alta capacitat amb l'ampliació de la fàbrica de l'empresa a Malgrat de Mar (Maresme). L'objectiu és augmentar la capacitat de fabricació de principis actius farmacèutics en un 30 % amb la construcció d'una nova planta de producció de 7.500 m², que serà operativa el 2024.



L'empresa farmacèutica AstraZeneca obrirà un centre de desenvolupament a Barcelona per impulsar la creació de nous medicaments d'última generació per al tractament de malalties minoritàries, un projecte que suposarà la creació de fins a 100 llocs de treball especialitzats en R+D en els propers dos anys. L'empresa obrirà aquest nou *hub* a través del grup Alexion, especialitzat en malalties minoritàries.



L'empresa farmacèutica alemanya Bayer reforça la seva activitat a Catalunya amb l'obertura del nou LifeHub Barcelona, un espai de més de 650 m² dedicat a l'impuls de nous projectes innovadors en els camps de la salut i l'agricultura.



Hartmann inverteix 14 M€ i crea 15 nous llocs de treball amb l'ampliació de les seves plantes a Mollet del Vallès i Montornès del Vallès, dedicades als productes i dispositius mèdics per al tractament de ferides, infeccions i incontinències.



Teladoc Health, multinacional estatunidenca de telemedicina, ha establert unes noves oficines centrals a Barcelona, amb una inversió de 120 M€ que ha creat 750 llocs de treball.



El grup neerlandès Qiagen, un dels principals proveïdors internacionals de tecnologies per a assaigs i tests clínics, ha adquirit l'empresa catalana Stat-Dx, especialitzada en el desenvolupament, la fabricació i la comercialització de solucions diagnòstiques d'atenció més propera. Qiagen dobla la capacitat de la planta del Parc Científic de Barcelona per fabricar tests de covid.



SP Scientific fa una inversió estratègica i dobla la capacitat de la seva fàbrica de Barcelona amb l'obertura de 4.000 m² d'instal·lacions noves, al costat de les originals.



La multinacional farmacèutica japonesa TOWA ha comprat Pensa Pharma a Esteve amb una inversió de 320 M€, i ha mantingut els 600 llocs de treball.



L'empresa de tecnologia mèdica suïssa Ypsomed obre un *hub* digital a Barcelona que crearà 40 llocs de treball en dos anys. El grup, que desenvolupa i fabrica sistemes d'automedicació d'injecció i infusió, crearà nous dispositius digitals i connectats per al control de malalties cròniques com la diabetis.



Veeva Systems, que es va establir a Catalunya el 2010 en un espai de 400 m², compta actualment amb un equip de 250 treballadors a les oficines de Cornellà de Llobregat. L'empresa espera assolir els 10 000 treballadors internacionals el 2025.



El fabricant estatunidenc de medicaments i vacunes per a animals Zoetis invertirà 45 M€ en l'ampliació de la producció i la capacitat tecnològica de la seva planta de la Vall de Bianya (Garrotxa). Aquesta inversió crearà 200 llocs de treball.



Font: fDi Markets i premsa

2. El sector de la salut i les ciències de la vida a Catalunya

1. Catalunya, un ecosistema de ciències de la vida capdavanter
2. *Hub* d'innovació en ciències de la vida reconegut internacionalment
3. En el radar global de la IED en ciències de la vida
4. **Un dels principals exportadors del sector**
5. Talent. Ubicació idònia per al millor talent científic



El port de Barcelona compta amb la 2a ubicació portuària més atractiva per a les inversions logístiques, només després del port de Rotterdam.
Savills (2020)

Les empreses catalanes de salut i ciències de la vida triomfen al món

7.783 M€

en exportacions de productes de salut i ciències de la vida (2021)

52,9 % del total d'Espanya

Catalunya és la principal regió d'Espanya en exportacions de productes de salut i ciències de la vida.

9,6 %

del total de les exportacions catalanes

Productes exportats de primer nivell

92,13 % productes farmacèutics

7,53 % equips de radiació, electromèdics i electroterapèutics

0,33 % subministraments mèdics i odontològics

830

empreses exportadores regulars de productes de salut i ciències de la vida (2021)

44 %

del total d'empreses espanyoles exportadores de productes de salut i ciències de la vida

Exportadors de primer nivell



Principals destinacions de les exportacions del sector català de la salut i les ciències de la vida:



Suïssa



Alemanya



França



Irlanda



Itàlia

Nota: Són exportadores regulars les empreses que han exportat durant els darrers 4 anys consecutius.

Font: DataComex i ICEX

CNAE: 21 – fabricació de productes farmacèutics, 325 – fabricació d'instruments i subministraments mèdics i odontològics, 266 – fabricació d'equips de radiació, electromèdics i electroterapèutics

Oportunitats en el mercat internacional (2022)

Salut i serveis de salut



38



Indústria farmacèutica



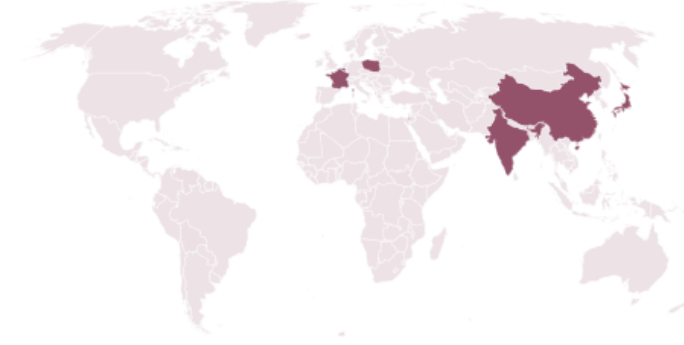
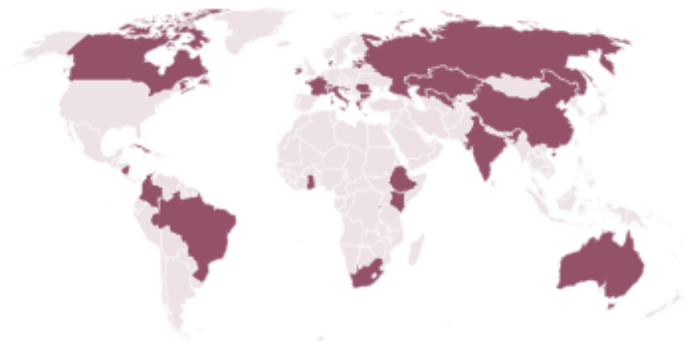
29



Biotecnologia



7



Font: Mapa global d'oportunitats de negoci internacionals (2022)

2. El sector de la salut i les ciències de la vida a Catalunya

1. Catalunya, un ecosistema de ciències de la vida capdavanter
2. *Hub* d'innovació en ciències de la vida reconegut internacionalment
3. En el radar global de la IED en ciències de la vida
4. Un dels principals exportadors del sector
5. **Talent. Ubicació idònia per al millor talent científic**



Barcelona és la 9a ciutat més atractiva del món per a treballar-hi.
Boston Consulting Group (2021)

Catalunya, un lloc on formar-se en l'èxit

Catalunya compta amb un gran nombre d'organitzacions de recerca en el sector de les ciències de la vida, concretament **91**, que es divideixen entre: centres de recerca (41), hospitals universitaris (19), parcs científics i tecnològics (14), universitats que ofereixen formació en ciències de la vida (12), centres tecnològics (2) i macroinstal·lacions (3). A continuació s'indiquen més detalls sobre les **universitats**:

Catalunya té el 3r millor sistema universitari d'Europa, amb un gran nombre de graus i màsters en ciències de la vida. Les universitats catalanes ofereixen **93 graus** i **104 màsters** relacionats amb les ciències de la vida.

D'entre les **12 universitats catalanes** que imparteixen formació en ciències de la vida i de la salut, 3 (la UAB, la UPF i la UB) es troben entre les 200 millors del món.

World University Rankings (2022), Times Higher Education



Alguns dels programes educatius relacionats amb la salut i les ciències de la vida a Catalunya

Graus en...	Màsters en...
Bioquímica	Biotecnologia aplicada
Bioinformàtica	Bioquímica
Enginyeria de sistemes biològics	Bioenginyeria
Enginyeria biomèdica	Bioinformàtica
Ciències biomèdiques	Biomedicina
Biotecnologia	Genètica
Genètica	Biotecnologia molecular
Ciències de la salut i el benestar	Neurociències
Medicina	Farmacologia
Farmàcia	Recerca, desenvolupament i gestió de la mediació

Fonts: Canal Universitats de la Generalitat i ACCIÓ

Formació professional

D'entre els 10 cicles de formació professional més demandats en l'últim curs acadèmic, n'hi ha 4 relacionats amb les ciències de la vida.

Els cicles de formació professional més demandats en la prematrícula del curs acadèmic 2021-2022 van ser:

Cicles mitjans de formació professional

1. Cures Auxiliars d'Infermeria
2. Sistemes Microinformàtics i Xarxes
3. Gestió Administrativa
4. Guia en el Medi Natural i de Temps de Lleure
5. Electromecànica de Vehicles Automòbils
6. Atenció a Persones en Situació de Dependència
7. Emergències Sanitàries
8. Activitats Comercials
9. Farmàcia i Parafarmàcia
10. Instal·lacions Elèctriques i Automàtiques

Iniciatives de formació contínua



El 4D Health Innovation Simulation Center és un centre de simulació que es dedica la formació i l'ensenyament per a professionals vinculats amb el sector de la salut. Ofereix una ampli ventall de serveis personalitzats adaptats a cada client, i s'hi desenvolupen projectes d'innovació relacionats amb el procés de desenvolupament de productes tecnològics, protocols i processos assistencials. El centre es troba a Igualada.



Fonts: Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya i lloc web de 4D Health

Una ciutat amb un gran potencial de talent per al sector de les ciències de la vida

Considerada una de les millors ciutats on viure i treballar, Barcelona s'ha convertit en un imant per al talent científic de primer nivell, joves professionals i investigadors d'Europa.

Barcelona és la **2a ciutat més tecnològica** del sud d'Europa segons la classificació *Tech Cities of the Future* de 2020. Compta amb **2.000 grups de recerca** i més de **20 000 investigadors** que treballen a la zona, així com **41 000 projectes de recerca** materialitzats. **Catalunya, amb el 0,1 % de la població mundial, és responsable del 0,8 % de la producció científica mundial.**

Algunes de les instal·lacions punteres que ofereixen suport i desenvolupen projectes tecnològics són el **Sincrotró ALBA** (el primer accelerador de partícules del sud d'Europa), el **MareNostrum** del BSC-CNS (el supercomputador més potent d'Espanya i un dels més importants d'Europa) o el **Centre de Visió per Computador**, entre d'altres.



1a ciutat científica del sud d'Europa.

Top 200 Science Cities (2019), Nature Index

Barcelona és la 5a ciutat europea en llocs de treballs creatius i tecnològics.
Cultural and Creative Cities Monitor (2019)

14a xarxa de clústers més gran d'Europa en relació amb l'activitat en els camps de la ciència i la tecnologia.

The Global Innovation Index (2020), Cornell University, INSEAD i WIPO

Barcelona, amb 23 173 publicacions científiques, és la 5a ciutat Europea i la 20a del món en producció acadèmica segons el *Knowledge Cities Ranking* (2020) preparat pel Centre de Política de Sòl i Valoracions de la UPC a partir del *Science Citation Index*.

Dos hospitals catalans entre els 100 millors hospitals del món: l'Hospital Clínic en 63a posició i la Vall d'Hebron en la 81a.
World's Best Hospitals (2022), Newsweek

Barcelona és la 7a ciutat en la classificació de les 20 principals ciutats europees segons el capital invertit en empreses tecnològiques

State of European Tech (2021), Atomico

Centre de Supercomputació de Barcelona (BSC) obté el primer ordinador quàntic del sud d'Europa

Font: ACCIÓ)

Formació i retenció de talent

Catalunya compta amb diferents iniciatives tant del sector públic com privat per a retenir i fomentar el talent en el sector de les ciències de la vida.

La Fundació Catalunya La Pedrera, en col·laboració amb l'Hospital Germans Trias i Pujol, l'Hospital Universitari de Bellvitge, l'Hospital Clínic, l'Institut d'Oncologia Vall d'Hebron (VHIO) i l'Institut d'Investigació en Ciències de la Salut Germans Trias i Pujol (IGTP), organitza el Programa Talents. Aquest programa té per objectiu impulsar la recerca dels professionals de la salut i retenir el talent al país a través d'ajuts postresidència per a joves facultatius especialistes i professionals sanitaris considerats excel·lents i rellevants en cadascuna de les seves àrees d'especialització, que vulguin dur a terme un projecte de recerca amb l'objectiu de fer una tesi doctoral, i alhora seguir vinculats a l'assistència hospitalària.



El nombre de graduats universitaris en biotecnologia sobrepasa els 7.200 estudiants (curs 2019-2020).

Informe AseBio (2020), amb dades sobre estudiants universitaris del Ministeri d'Universitats

Les empreses biotecnològiques són el subsector amb el percentatge d'investigadors més alt d'entre el total de treballadors, seguides de les empreses de serveis d'R+D, amb un 15,45 % d'investigadors entre els treballadors.

Informe AseBio (2020), amb dades d'Estadística sobre Uso de Biotecnología i Estadística sobre actividades de I+D (2019), INE

El percentatge d'investigadors d'entre el nombre total de treballadors d'R+D de les empreses biotecnològiques és del 55 %.

Informe AseBio (2020), amb dades d'Estadística sobre Uso de Biotecnología, INE

Les empreses biotecnològiques mantenen el lideratge en la participació de les dones en les activitats d'R+D. La presència de dones en les activitats biotecnològiques s'ha mantingut estable per sobre del 51 % des de 2016 (55 % el 2019).

Informe AseBio (2020), amb dades d'Estadística sobre Uso de Biotecnología, INE

Font: Fundació Catalunya La Pedrera i *Informe AseBio (2020)*

El sector de la salut i les ciències de la vida a Catalunya

3. Oportunitats en el sector de la salut i les ciències de la vida

Reptes del sector

Resposta a malalties

- **Desenvolupar, amb flexibilitat i rapidesa, cures i vacunes** contra malalties transmissibles que representen una amenaça per a la població global: tot potenciant la recerca, el desenvolupament i la cooperació internacional. Cercar **solucions** mèdiques per a fer front a l'augment de les **malalties cròniques** no transmissibles, així com per a les fases de tractament i posttractament.
- Proveir solucions mèdiques i **tractaments personalitzats** davant l'augment **dels trastorns mentals i neurològics**.
- Oferir **diagnòstics i medicina personalitzada** en funció de la genètica.
- Fomentar la **salut predictiva i proactiva**.
- Increment de les **teràpies alternatives**.

Canvis en la població

- Envel·liment de la població a Catalunya → necessitat d'**ampliar la infraestructura geriàtrica**, així com de desenvolupar **productes i serveis mèdics adaptats** a les persones grans.
- Canvis en l'estil de vida de la població: crear **nous productes de prevenció que cerquin el benestar mental i emocional**. **Pacients i consumidors conscients** → la població és més sensible als problemes de salut i benestar i està disposada a pagar per productes i serveis que aportin beneficis clars per a la salut.
- Canvis en la **relació de la salut amb l'entorn**: impacte del canvi climàtic en la salut de la població. Alineació amb els objectius de desenvolupament sostenible (ODS).
- Major sensibilitat social envers les patologies mentals i cerca d'una major **autonomia personal** en tot el cicle de vida.

Transformació digital del sector

- **Fomentar la telemedicina** i els seus dispositius: aplicacions de salut electrònica, farmàcia en línia, consultes mèdiques en línia, unificar història clínica, etc.
- **Potenciar les teràpies emergents**: bioenginyeria i medicina regenerativa, òmiques i disseny de nous biològics.
- Adaptar el model de negoci per poder **proveir medicina de precisió**, cirurgia de precisió i robòtica.
- **Adopció de la intel·ligència artificial (IA)** i les dades massives en la presa de decisions terapèutiques.
- **Prevenir les violacions de dades** i els riscos de ciberseguretat.
- Impuls de l'**assistència alternativa a la tradicional**: domiciliària, hospital a casa, proves en remot, etc.

Despesa pública en salut

- La irrupció de pandèmies, com la de la COVID-19, posa de manifest la **necessitat d'ampliar la salut pública**, així com d'incrementar la partida de despesa pública en salut.
- Així mateix, cal **potenciar els ajuts i programes** nacionals, europeus i internacionals, per tal de **fomentar l'R+D+i** del sector.
- **Una sola salut (One Health)**: Fomentar i unificar la col·laboració entre disciplines per aconseguir la salut òptima (humana-animal-mediambiental). Integració i enfocament per a conscienciar la població.



Formació i retenció de talent

- **Reforçar les iniciatives**, tant des de la vessant pública com des de la privada, per formar i retenir el talent en el sector de les ciències de la vida.
- **Formar** els professionals sanitaris sobre l'ús adequat de les **noves tecnologies sanitàries i d'innovació** que tenen en el sector.



Tecnologies aplicades al sector

H: tecnologies híbrides

Societat digital

 Digitalització	<ul style="list-style-type: none"> IdC/sensors Dades massives + intel·ligència artificial RA/RV i metavers ^H Núvol/edge Ciberseguretat Connectivitat Supercomputació Fotònica/quàntica
 Nova economia digital	<ul style="list-style-type: none"> Tecnologia d'assegurances ^H





Salut

 Teràpies emergents	<ul style="list-style-type: none"> Bioenginyeria i medicina regenerativa ^H Òmiques Nous dissenys biològics ^H Vacunes
 Tecnologies mèdiques	<ul style="list-style-type: none"> Salut digital ^H POCT ^H Tecnologia portable ^H

Transformació verda

 Resiliència climàtica	<ul style="list-style-type: none"> Bioeconomia Economia blava ^H
 Alimentació del futur	<ul style="list-style-type: none"> Tecnologia alimentària ^H

Resiliència industrial

 Indústria avançada	<ul style="list-style-type: none"> Robòtica i robòtica col·laborativa ^H Fabricació additiva Simulació/bessó digital ^H Automatització ^H
 Mobilitat del futur	<ul style="list-style-type: none"> Drons ^H
 Processos	<ul style="list-style-type: none"> Catàlisi i biocatàlisi Processos en continu Reciclatge químic
 Materials	<ul style="list-style-type: none"> Micro i nanoelectrònica Semiconductors Materials de frontera Materials sostenibles

Gràcies!

Passeig de Gràcia, 129
08008 Barcelona

accio.gencat.cat
catalonia.com

 @accio_cat

 @catalonia_ti

Consulteu l'informe aquí:

<https://www.accio.gencat.cat/ca/serveis/banc-coneixement/cercador/BancConeixement/eic-les-ciencies-de-la-vida-a-catalunya>



Més informació sobre el sector, notícies i oportunitats:

<http://www.accio.gencat.cat/ca/sectors/salut/>

