

Octubre de 2021

Informe d'anàlisi de les empreses disruptives catalanes en l'entorn internacional

Informe d'anàlisi de les empreses disruptives catalanes en l'entorn internacional

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 de les condicions de la llicència a:

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

L'ús de marques i logotips en el present informe és merament informatiu. Les marques i logotips esmentats pertanyen als respectius titulars i en cap cas són titularitat d'ACCIÓ.

Realització

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

Unitat de Transformació Tecnològica i Disrupció d'ACCIÓ

Col·laboració

Mapping Influence

Barcelona, octubre de 2021

Taula de continguts

1.	Introducció.....	4
2.	Estat de la qüestió de la disrupció: la iniciativa Catalonia Exponential.....	6
2.1	Objecte del programa Catalonia Exponential Leaders.....	6
2.2	Procés de selecció dels Catalonia Exponential Leaders.....	7
3.	Sectors i àmbits analitzats.....	9
3.1	Salut i equipaments mèdics	10
3.2	Tecnologies de la informació i la comunicació	13
3.3	Indústria 4.0	16
3.4	Mobilitat sostenible	19
3.5	Biotecnologia	22
3.6	Alimentació	25
3.7	Economia circular.....	28
3.8	Energia i recursos.....	31
4.	Catalonia Exponential Leaders: 16 empreses catalanes de referència en disrupció..	35
5.	Conclusions	52
	Annex 1. Metodologia	53

1. Introducció

«Any company designed for success in the 20th century is doomed to failure in the 21st»

Gust David Rose

Les empreses del segle XXI s'enfronten a nous reptes que han de superar per continuar sent competitives en un nou entorn en constant canvi i evolució que requereix noves solucions. En aquest entorn, aspectes com la digitalització i la sostenibilitat són tendències que han arribat per quedar-se i per canviar la nostra manera de fer negocis, de produir i de consumir. A més, dos conceptes han emergit amb força: **innovació disruptiva i exponencialitat**.

S'entén per **innovació disruptiva** aquell tipus d'innovació basada en la creació de nous productes i/o serveis que donen lloc a nous models de negoci que deixen obsolet el que s'estava fent fins al moment i aconseguen un canvi d'hàbit dels consumidors. La innovació disruptiva va molt més enllà de la innovació sostenible, i es caracteritza per revolucionar de tal manera una indústria que fa que aquesta canviï per complet, fins al punt de provocar la desaparició de productes i serveis que formaven part del mercat abans de la seva irrupció. Alguns dels principals trets que caracteritzen la innovació disruptiva són:

- Es basa en la creació de nous productes i/o serveis que donen lloc a nous models de negoci on l'empresa busca liderar la transformació del mercat on opera i deixar obsolet el que s'estava fent fins ara.
- Comporta canvis contundents en la cadena de valor d'un sector o un mercat, i el transforma completament, així com també transforma la jerarquia establerta dels agents que en formen part. Això pot suposar una gran amenaça per als productes establerts i una nova oportunitat per a nous agents d'adquirir quotes de mercat sobre la base de les noves tendències i els gustos canviants.
- Parteix d'una tecnologia, o d'un conjunt de tecnologies, en fase de desenvolupament, que en pot permetre el creixement exponencial una vegada es redueixen els costos o se'n milloren les prestacions. Sol començar per un segment o nínxol de mercat concret i va guanyant quota de mercat a mesura que se'n facilita l'accessibilitat, l'eficiència i els costos del producte o servei.
- Es fonamenta en una sèrie d'atributs i factors crítics que poden permetre el creixement de l'empresa de manera exponencial, atès que posen en dubte els límits i les regles del mercat establerts fins al moment.
- Requereix l'aplicació de noves metodologies, com les d'aprenentatge i testatge continu amb l'usuari/mercat per descartar ràpidament les idees que no tenen encaix i seguir desenvolupant les que són vàlides, amb l'objectiu d'anar trobant el model de negoci més adequat. Requereix d'equips de treball flexibles i empoderats per actuar de manera autònoma.

Moltes vegades, les innovacions disruptives sorgeixen o bé en mercats de gamma més baixa (ja que les empreses establertes posen els esforços en el perfeccionament de productes ja existents i presten menys atenció a aquest segment de client), o bé en nous mercats (a través de l'aplicació de models de negoci molt diferents als de les empreses ja establertes, amb l'objectiu d'aconseguir nous consumidors i guanyar quota de mercat).

Algunes empreses ja establertes generen els seus processos de creixement sorgits de la disrupció a través de la creació de noves divisions fora de l'activitat diària, mentre que, al mateix temps, mantenen i enforteixen les relacions amb els principals clients ja consolidats.

La disrupció és un procés que porta temps, on les empreses van consolidant el seu model de negoci erosionant la quota de mercat de les empreses ja establertes, així com la seva rendibilitat. En ser un procés lent i de resultats no immediats, a vegades aquestes empreses disruptives passen desapercebudes per a possibles competidors, fins que arriben a irrompre i a dominar preferentment un mercat, i en canvien la manera de fer establerta fins al moment.

Molt vinculada a la innovació i la disrupció tecnològica està l'**exponencialitat**. L'exponencialitat va lligada a la llei de Moore i expressa que, aproximadament cada 2 anys, es duplica el nombre de transistors en un microprocessador; d'aquesta manera, en 26 anys, el nombre de transistors en un xip s'haurà incrementat 3.200 vegades. Aquest concepte es pot estendre a qualsevol producte o servei que depengui directament d'aquestes noves tecnologies, com poden ser la impressió 3D, els drons, les bateries, la intel·ligència artificial, el *blockchain*, la realitat virtual, el *cloud* o l'enginyeria genètica, entre d'altres.

Un altre aspecte que avui en dia afavoreix aquesta exponencialitat és la reducció de la ràtio d'adopció: cada vegada s'escurça més el temps que tarda la societat a adoptar aquestes noves tecnologies. Es pot apreciar en el temps que diverses tecnologies o aplicacions van tardar a aconseguir 50 milions d'usuaris: 25 anys la targeta de crèdit o la televisió, 7 anys Internet, 2 anys Twitter o 19 dies Pokemon Go.

Les organitzacions exponencials es regeixen per la seva connexió amb l'**abundància** (a diferència de les empreses tradicionals o lineals, afectades per recursos limitats), tenen un propòsit transformador massiu, i escalen tant ràpid com la tecnologia. D'aquesta manera, són capaces de generar disrupció i transformar les indústries on es desenvolupen en poc temps.

Aquestes característiques ens porten a parlar d'organitzacions exponencials. Organitzacions amb un creixement més ràpid, més gran i més barat que la competència.

Airbnb, Waze, Uber, TED, Tesla, Valve, Netflix són alguns exemples d'aquesta generació d'organitzacions exponencials. Aquestes organitzacions comparteixen diferents característiques: són organitzacions àgils, disruptives, que pensen en gran i tenen un propòsit transformacional de gran escala. Pertanyen a una comunitat i a un mercat que està arreu del món, i els algorismes són un element clau del seu negoci. Incorporen recursos externs experimentats i s'impulsen amb actius clau, encara que no siguin de la seva propietat. Els costos de màrqueting dels seus productes i serveis són marginals i tenen una estructura organitzativa que potencia l'autonomia i l'autogestió.

2. Estat de la qüestió de la disrupció: la iniciativa Catalonia Exponential

La velocitat i acceleració del canvi que està experimentant el mercat és molt ràpid i constant. Estem a l'inici d'una nova revolució que transformarà la societat, l'economia i les organitzacions. Bona part d'aquesta nova revolució és deguda a l'espectacular emergència de nous models empresarials que es recolzen en un conjunt de tecnologies amb un comportament exponencial.

Les empreses, les institucions i el Govern han de fer front a aquests reptes i adaptar-se ràpidament a aquest nou context. Des d'ACCIÓ podem dir que els propers anys seran crítics per a la competitivitat futura de qualsevol país. Cal accelerar el procés d'adaptació i transformació del teixit empresarial per donar resposta a les noves oportunitats i amenaces i crear nous mercats, passant per una ferma aposta per la innovació. Com més gran és el ritme de canvi de l'entorn, més ràpid i superior ha de ser el nivell d'innovació de les organitzacions.

És per això que sorgeix la necessitat de crear la iniciativa Catalonia Exponential, llançada per ACCIÓ el gener de 2019 per a l'acceleració de l'economia de la innovació a Catalunya. L'objectiu és transformar les empreses catalanes per poder **aprofitar els canvis disruptius impulsats per les noves tecnologies i convertir-los en oportunitats** per continuar sent competitives i aspirar a aconseguir un creixement global. Aquest tipus de disrupció a la qual s'enfronten la majoria de les empreses, per descomptat, també afecta les agències governamentals, i això vol dir agències com ACCIÓ.

Aquesta iniciativa reuneix diferents accions, programes i recursos dirigits a empreses catalanes (i que són aplicables a la mateixa ACCIÓ):

- Per generar consciència del canvi d'entorn accelerat i de la necessitat urgent d'anticipar-s'hi (per convertir amenaces en oportunitats).
- Per animar-les a veure que això és possible, que això no només és cosa de Silicon Valley, Israel, Shenzhen o Suïssa; aquí també passa.
- Per recolzar-les, amb noves eines metodològiques de creació del seu propi model d'innovació que els permeti afrontar aquest canvi accelerat, des de Barcelona i des de les oficines exteriors d'ACCIÓ situades en ecosistemes d'innovació internacionals.
- Per desenvolupar projectes transformadors a l'ecosistema d'innovació català, i també a la mateixa Agència.

El programa **Catalonia Exponential Leaders** s'emmarca dins d'aquesta iniciativa.

2.1 Objecte del programa Catalonia Exponential Leaders

El programa Catalonia Exponential Leaders té per objectiu identificar i difondre aquells projectes portats a terme per empreses catalanes amb capacitat de transformació potencial, de producció, d'exportació i d'impacte global, a curt i mitjà termini, en camps rellevants per al futur de la societat.

Octubre de 2021

Amb aquest programa es volen donar a conèixer les millors pràctiques de les empreses disruptives catalanes amb l'objectiu de:

- Identificar i difondre referents que exemplifiquin el tipus d'empreses que necessitem per ser un país competitiu.
- Identificar les empreses que han tingut iniciatives disruptives com a conseqüència de factors externs i han hagut de reinventar el seu model de negoci per no quedar-se obsoletes.
- Fomentar un canvi de mentalitat i l'autoestima en els líders empresarials catalans («És possible. Hi ha exemples propers. Nosaltres aquí també podem»).
- Valorar l'atreviment d'aquelles persones i organitzacions que estan donant resposta als principals reptes de la societat, tot i les incerteses i dificultats que això suposa.
- Impulsar els projectes transformadors capaços de generar nous mercats, més que fer evolucionar els mercats ja existents.

Malgrat tot, cal dir que no tots els projectes destacats tindran èxit en el mercat, ja que tots ells, per definició, impliquen un alt nivell de risc i incertesa. De fet, el que realment es vol reconèixer són aquelles empreses que s'atreveixen a desenvolupar i liderar nous projectes que ambicionen un futur millor.

2.2 Procés de selecció dels Catalonia Exponential Leaders

El Catalonia Exponential Leaders és un programa obert a qualsevol empresa catalana que tingui un projecte disruptiu amb capacitat de transformació potencial i impacte global a mitjà termini en algun camp rellevant per al futur de la societat. En la primera edició del programa s'han rebut un total de 250 expressions d'interès, d'entre les quals 180 empreses han formalitzat la seva candidatura. D'aquestes, 34 han estat preseleccionades, de les quals 16 han estat seleccionades com les més disruptives.

Els criteris de valoració, d'acord amb els quals s'han escollit els projectes més disruptius d'aquesta primera edició, han estat els següents:

1) Els projectes amb impacte positiu que contribueixin a resoldre grans reptes de la societat

S'ha analitzat que el projecte contribuís a resoldre grans reptes vinculats amb camps rellevants per a la societat, com ara l'energia, l'aigua i els recursos, l'alimentació, la salut, la mobilitat, les ciutats intel·ligents i l'educació, entre d'altres, i que estigués alineat amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) i el Pla de Recuperació Europeu.

2) El grau de disruptió del projecte respecte als estàndards convencionals

Els projectes proposats havien de presentar nous models, formes de producció o enfocaments de processos per desenvolupar una nova solució, singular i/o diferent, amb poder transformador potencial per canviar les regles del joc d'un sector o indústria o, fins i tot, amb la capacitat de generar un nou mercat.

3) L'escalabilitat del projecte i l'impacte potencial futur a escala global

Els projectes presentats han de suposar un impacte positiu global per a milions de persones i tenir un model de negoci factible i escalable.

4) L'equip i la capacitat d'atraure i de generar comunitat al seu voltant

S'han tingut en compte la visió, el lideratge, les capacitats, l'experiència i la implicació de l'equip per impulsar el projecte, així com el suport aconseguit d'altres organitzacions externes, nacionals i internacionals, per a la seva implantació i/o el suport mostrat per aquestes organitzacions.

5) Les sinergies i la vinculació amb el teixit empresarial català

S'ha valorat que fos un projecte tractor, que generés sinergies i captés recursos i capacitats en el teixit empresarial català.

6) La cultura empresarial, amb noves formes de funcionar a través de models àgils de gestió i de creació de valor com la innovació oberta

S'han analitzat les innovacions en la gestió del projecte i la creació d'una cultura empresarial diferenciada dels models convencionals. També s'han valorat el funcionament en forma d'ecosistema distribuït, la relació oberta amb *startups*, universitats o centres de recerca, i els modes de relació sinèrgics entre organitzacions.

Les empreses preseleccionades han participat en tallers per treballar la seva proposta de valor i/o en tallers d'exponencialitat per aprendre com escalar el seu model de negoci. Ara mateix, es treballa per generar el màxim *networking* entre elles i fomentar sinergies, així com per oferir-los serveis d'ACCIÓ en innovació i internacionalització, i donar-los visibilitat en actes com l'Exponential Day i a les xarxes socials d'ACCIÓ.

3. Sectors i àmbits analitzats

Per elaborar aquest capítol, s'han tingut en compte 8 àmbits en els quals s'engloben les 34 empreses preseleccionades com a Catalonia Exponential Leaders: salut i equipaments mèdics, TIC, indústria 4.0, mobilitat sostenible, biotecnologia, alimentació, economia circular, i energia i recursos. Dins de cadascun d'aquests àmbits, es construeix una visió més àmplia dels projectes o subsectors que estan en plena activitat.

Per poder desenvolupar l'estudi, s'han tingut en compte una sèrie de factors que han facilitat l'enllaç entre l'activitat catalana i l'activitat internacional: els projectes pioners, els diferents sectors i àmbits, els projectes europeus que lideren el marc de la innovació i la disrupció, les diferents startups que tenen presència en aquest mapa disruptiu, etc.

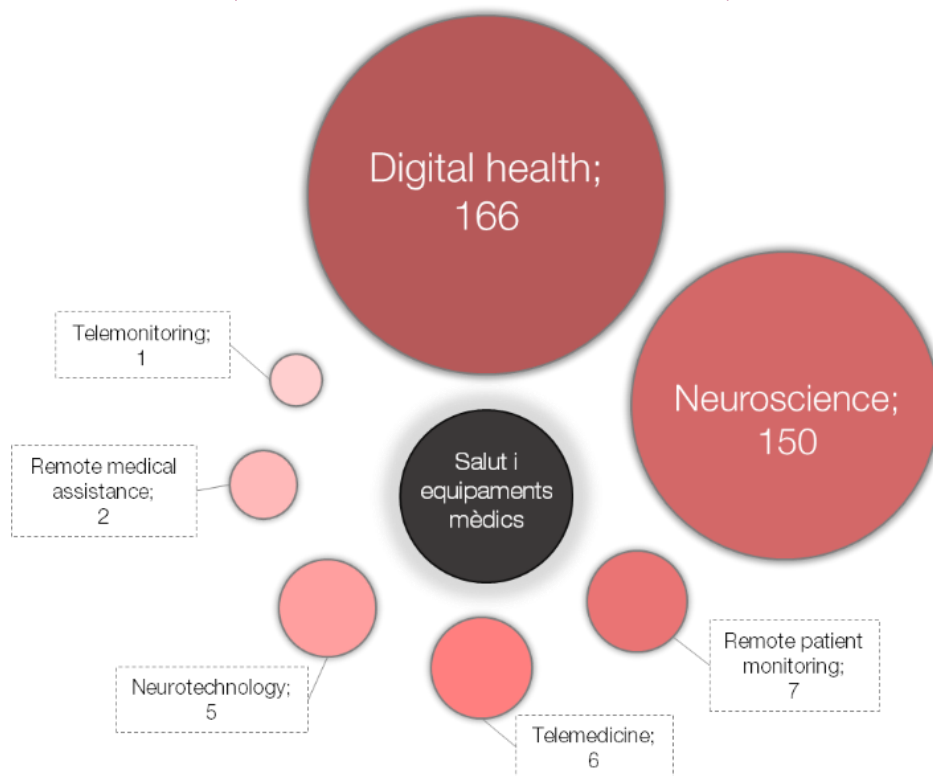
Per a l'anàlisi de les dades, s'han tingut en compte una sèrie de paraules clau que inclouen els conceptes lligats a la disrupció dins de cada sector (per a més informació, consulteu l'annex 1). Aquestes paraules clau també han estat preses en consideració per tal de poder observar les startups més disruptives de cada sector. A més, s'han tingut en consideració les startups més joves (fundades en els darrers deu anys) i que hagin rebut alguna ronda de finançament (*pre-seed*, *seed* o Series A-G). Així doncs, no es tracta d'una anàlisi exhaustiva de les startups per sectors, sinó d'aquelles considerades com a més disruptives segons els paràmetres indicats de cadascun dels 8 sectors.

3.1 Salut i equipaments mèdics

Anàlisi del finançament europeu de salut i equipaments mèdics

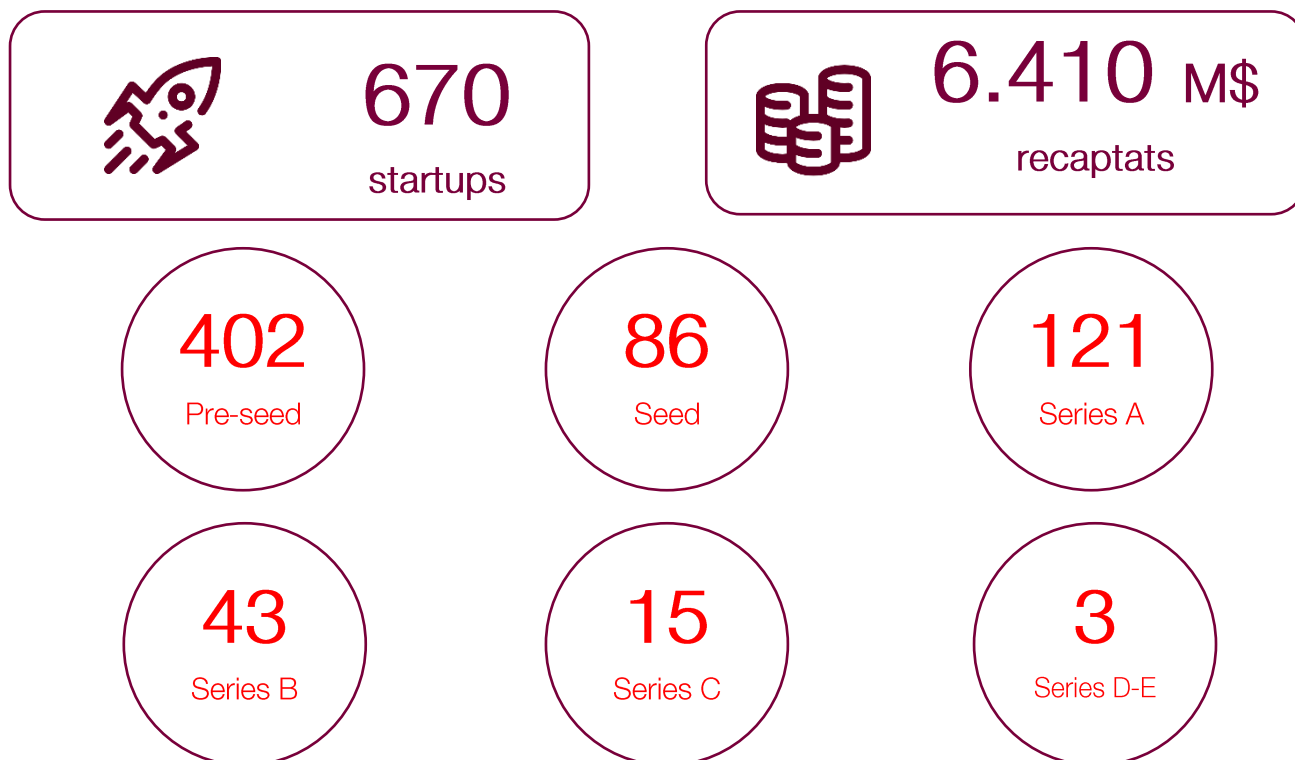
A continuació, es presenten els subsectors amb més finançament publicats per Cordis H2020 i Cordis EU FP7, on destaquen la salut digital i la neurociència per damunt de la resta:

GRÀFIC 1. SUBSECTORS DE SALUT I EQUIPAMENTS MÈDICS AMB MÉS FINANÇAMENT DE LA UE (PROJECTES ACTIUS ENTRE 2017 I 2021)

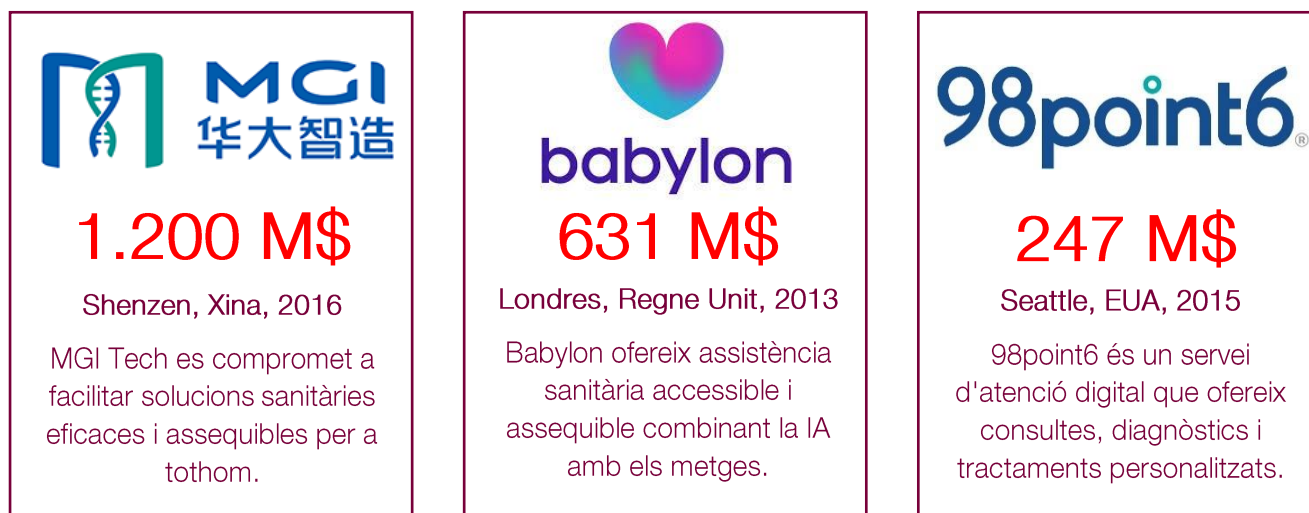


Font: Cordis H2020 i Cordis EU FP7

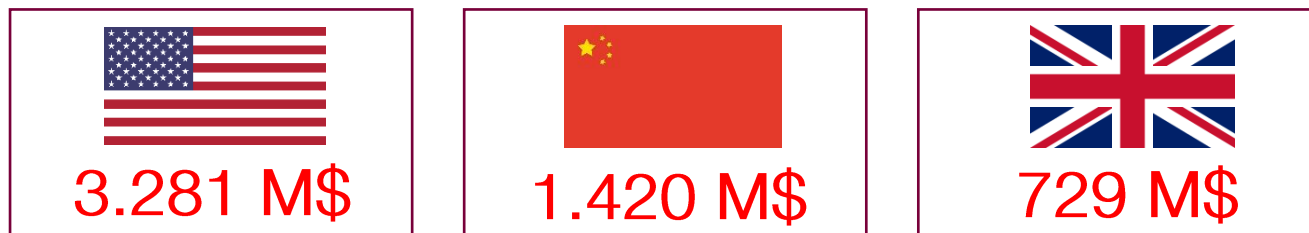
Anàlisi de les startups més disruptives en salut i equipaments mèdics*



Principals 3 startups per inversió rebuda

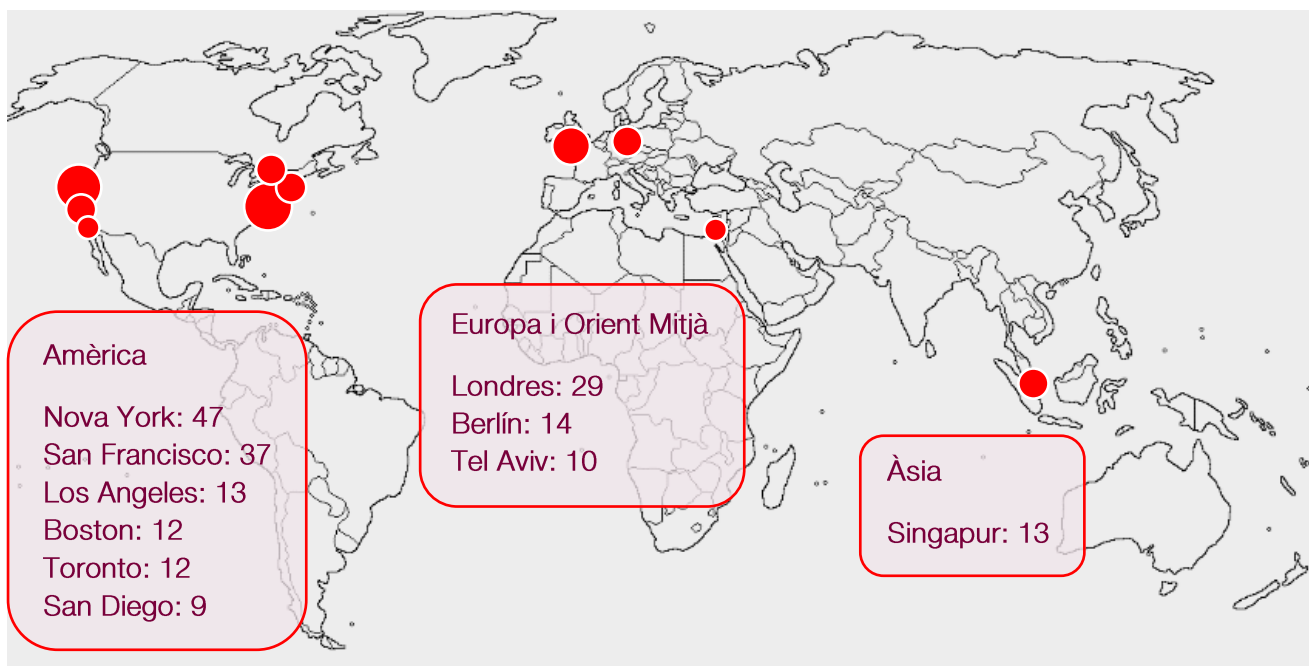


Principals 3 països per inversió rebuda per startups



*Font: Crunchbase. Àmbit temporal: 2012 - 2020

Principals 10 ciutats per rondes de finançament tancades per startups



Estat de la situació a Catalunya

Segons el Barcelona & Catalonia Startup Hub, Catalunya compta amb 289 startups que treballen en el sector de la *healthtech*, el qual ocupa el primer lloc pel que fa a concentració d'empreses emergents a Catalunya.

Segons l'anàlisi feta sobre la base de les dades de les rondes de finançament per startups durant el període estudiat, 5 startups catalanes del sector de la salut i els equipaments mèdics han tancat rondes de finançament, totes ubicades a Barcelona. Les startups han recaptat 4,5 M\$ en rondes *pre-seed* i *seed*.

A l'Estat espanyol hi ha 12 startups que han tancat rondes; Madrid també en concentra 5, les quals han recaptat 16,3 M\$. Ambdues ciutats estan al capdavant del rànquing de ciutats del sud d'Europa i quarts en el conjunt d'Europa, empatades amb París i per darrere de Londres (29), Berlín (14) i Cambridge (6).

Empreses del sector seleccionades al Catalonia Exponential Leaders

El programa Catalonia Exponential Leaders ha seleccionat **HumanitCare** com a Catalonia Exponential Leader. Aquest projecte comprèn l'àmbit de la salut digital i conté una plataforma de telemedicina a través de la intel·ligència artificial, el telemonitoratge i la salut connectada. A través de les *big data*, recopila dades de dispositius mèdics d'una manera intuïtiva, fàcil i, sobretot, escalable.

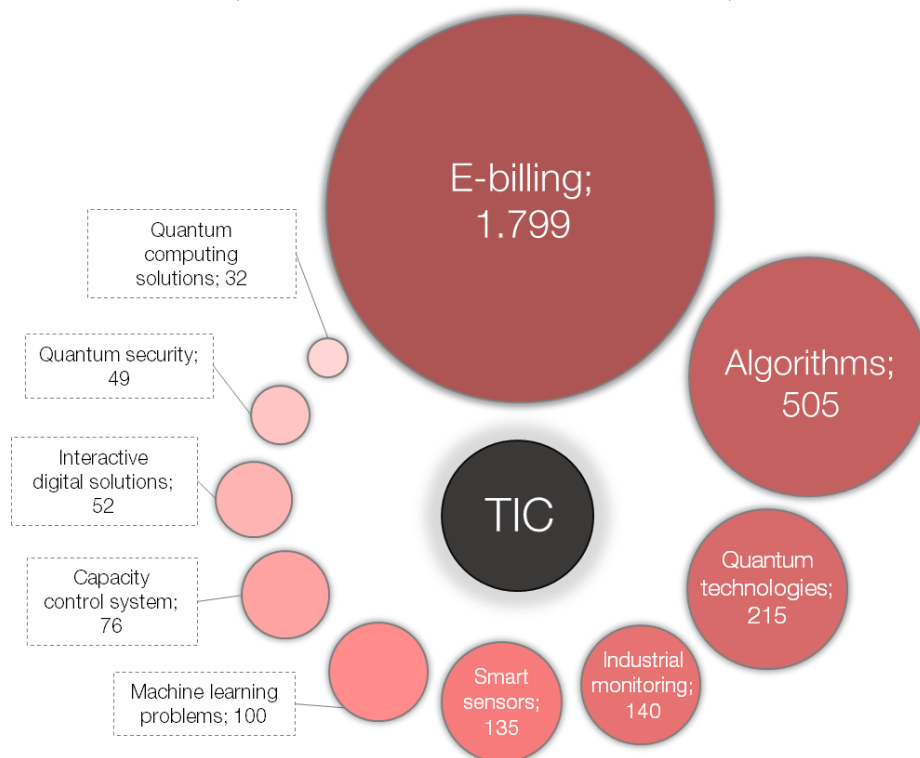
Entre les 34 preseleccionades, també hi havia **Mediktor** i **Starlab**. **Mediktor** és un assistent mèdic que funciona gràcies a la tecnologia d'intel·ligència artificial per al triatge i el prediagnòstic. És l'únic assistent clínicament validat. Els seus àmbits d'interès comprenen des de l'assistència mèdica remota i la teleassistència, fins a la telemedicina. Per la seva banda, **Starlab** és una empresa privada de recerca i desenvolupament que proporciona serveis de neurotecnologia, neurociència, diagnòstic i tractament, serveis d'anàlisi de dades de neurociència, etc.

3.2 Tecnologies de la informació i la comunicació

Anàlisi del finançament europeu de les TIC

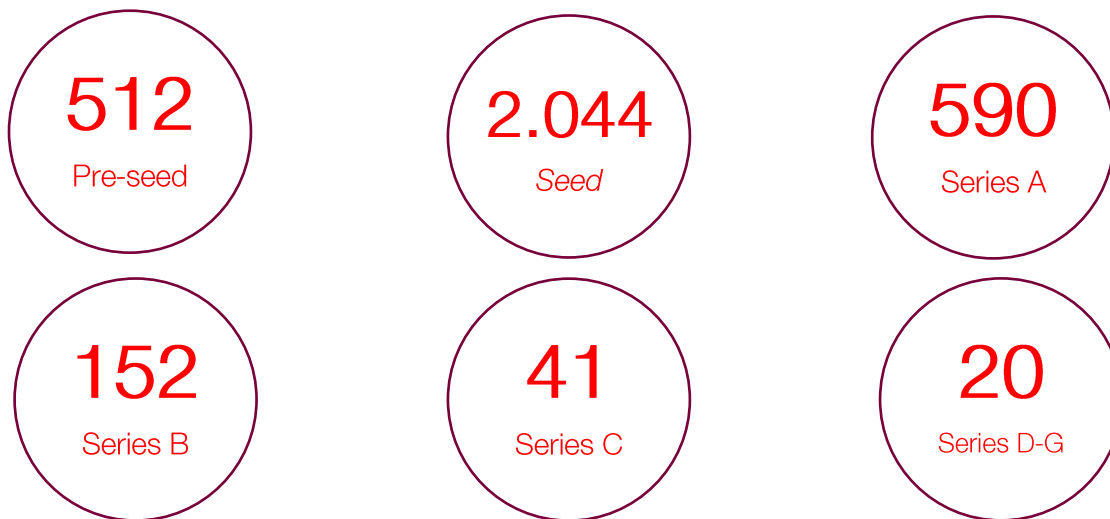
Es mostra, a continuació, la relació de nodes per l'impacte de la inversió pública europea a partir de Cordis H2020 i Cordis EU FP7, on s'observa que l'àmbit del comerç digital, l'*e-billing*, els algoritmes i la tecnologia quàntica són els que reben més finançament:

GRÀFIC 2. SUBSECTORS DE LES TIC AMB MÉS FINANÇAMENT DE LA UE
(PROJECTES ACTIUS ENTRE 2017 I 2021)



Font: Cordis H2020 i Cordis EU FP7

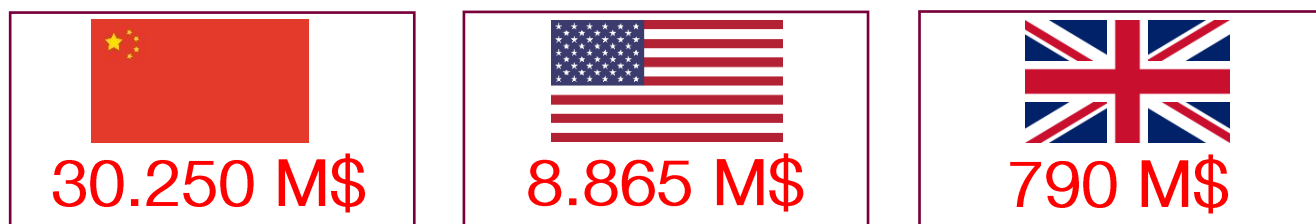
Anàlisi de les startups més disruptives en TIC*



Principals 3 startups per inversió rebuda

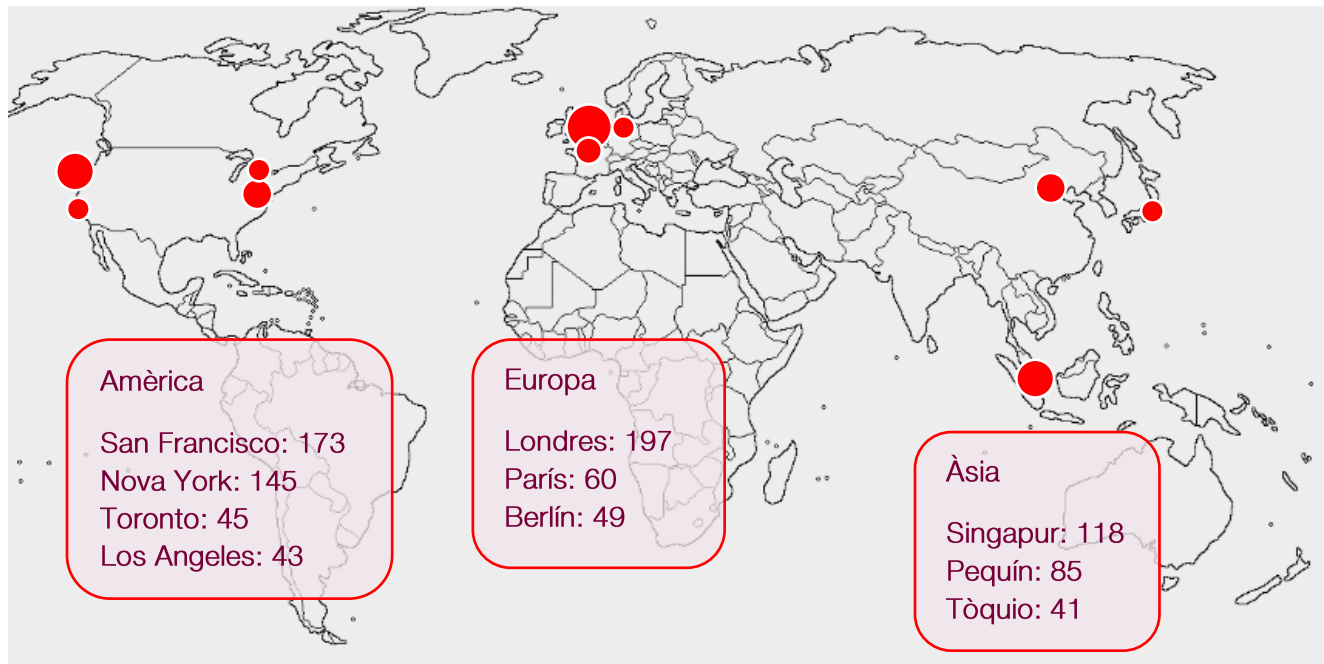


Principals 3 països per inversió rebuda per startups



*Font: Crunchbase. Àmbit temporal: 2012 - 2020

Principals 10 ciutats per rondes de finançament tancades per startups



Estat de la situació a Catalunya

Segons el Barcelona & Catalonia Startup Hub, Catalunya compta amb 375 startups vinculades a les TIC.

Segons l'anàlisi feta sobre la base de les dades de les rondes de finançament per startups durant el període estudiat, 22 startups catalanes del sector de les TIC han tancat rondes de finançament, totes ubicades a Barcelona, a excepció d'una, que està a Mataró. Les startups han recaptat 25,8 M\$ en rondes *pre-seed* i *seed*.

En el conjunt de l'Estat espanyol hi ha 45 startups amb rondes de finançament tancades; Madrid en concentra 11, les quals han recaptat 12,0 M\$. A Europa, Barcelona encapçala el rànquing de ciutats del sud d'Europa i és sisena en el conjunt d'Europa, per darrere de Londres (197), París (60), Berlín (49), Zug (26) i Amsterdam (23).

Empreses del sector seleccionades al Catalonia Exponential Leaders

En el sector de les tecnologies de la informació i la comunicació, l'empresa seleccionada com a Catalonia Exponential Leader és **Sateliot**, la primera operadora de telecomunicacions per satèl·lit per a connectivitat IoT contínua global que fusiona xarxes de satèl·lit i terrestres sota protocols 5G.

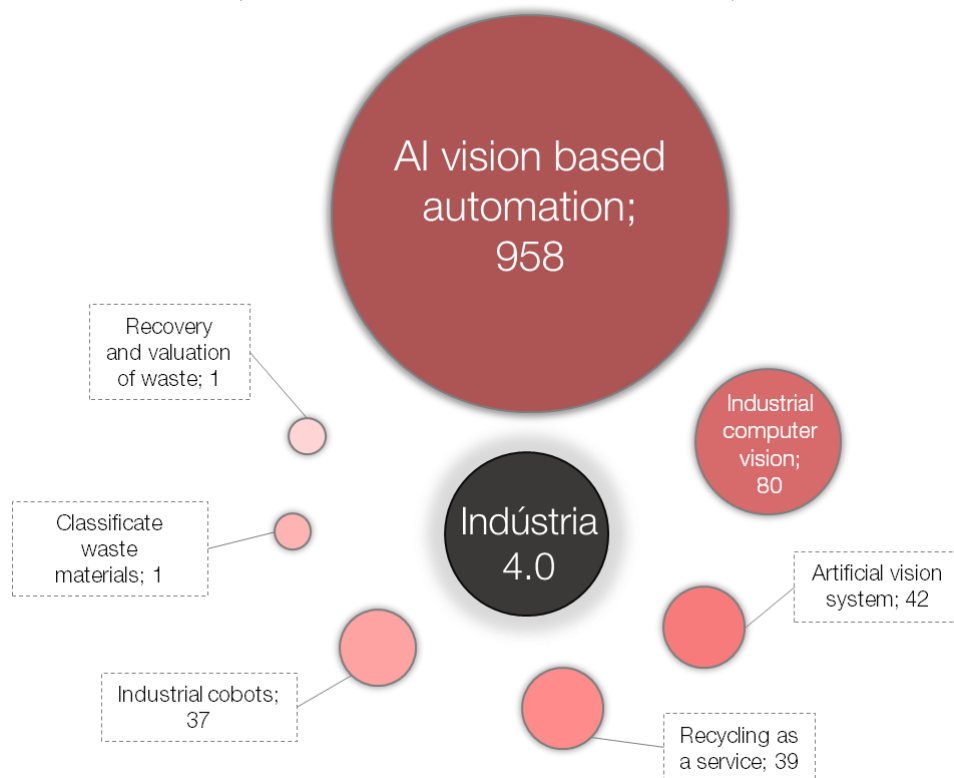
D'entre les 34 empreses preseleccionades, n'hi ha dues més del sector de les TIC. La primera, **North Point**, se centra en l'anàlisi d'imatges a través d'un *software* basat en intel·ligència artificial. La companyia ha desenvolupat el seu propi motor d'intel·ligència, conegut com a Infinity Neural. La segona companyia que destaca és **Worldsensing** que, a través de sensors, digitalitza infraestructures com ara preses, ponts, túnels, etc. La seva tecnologia és essencial, ja que permet als professionals del sector anticipar els incidents i prendre decisions per evitar possibles desastres.

3.3 Indústria 4.0

Anàlisi del finançament europeu de la indústria 4.0

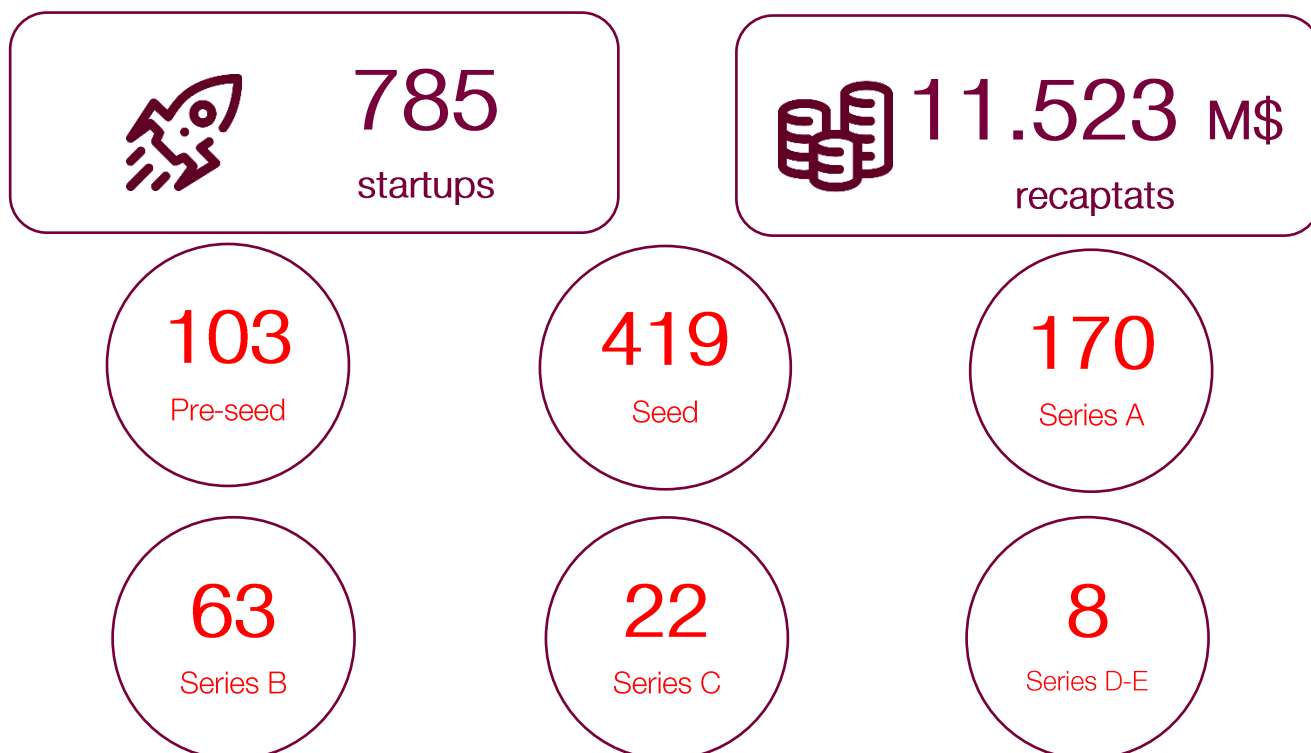
Es mostra, a continuació, la relació de nodes per l'impacte de la inversió pública europea a partir de Cordis H2020 i Cordis EU FP7, on s'observa que la major part dels projectes que reben fons europeus estan dins del camp de la visió i els seus derivats. Amb tot, no s'han de menystenir altres àmbits associats al reciclatge i a la indústria que potencia la col·laboració entre robots en l'àmbit industrial.

GRÀFIC 3. SUBSECTORS DE LA INDÚSTRIA 4.0 AMB MÉS FINANÇAMENT DE LA UE
(PROJECTES ACTIUS ENTRE 2017 I 2021)



Font: Cordis H2020 i Cordis EU FP7

Anàlisi de les startups més disruptives en indústria 4.0*



Principals 3 startups per inversió rebuda

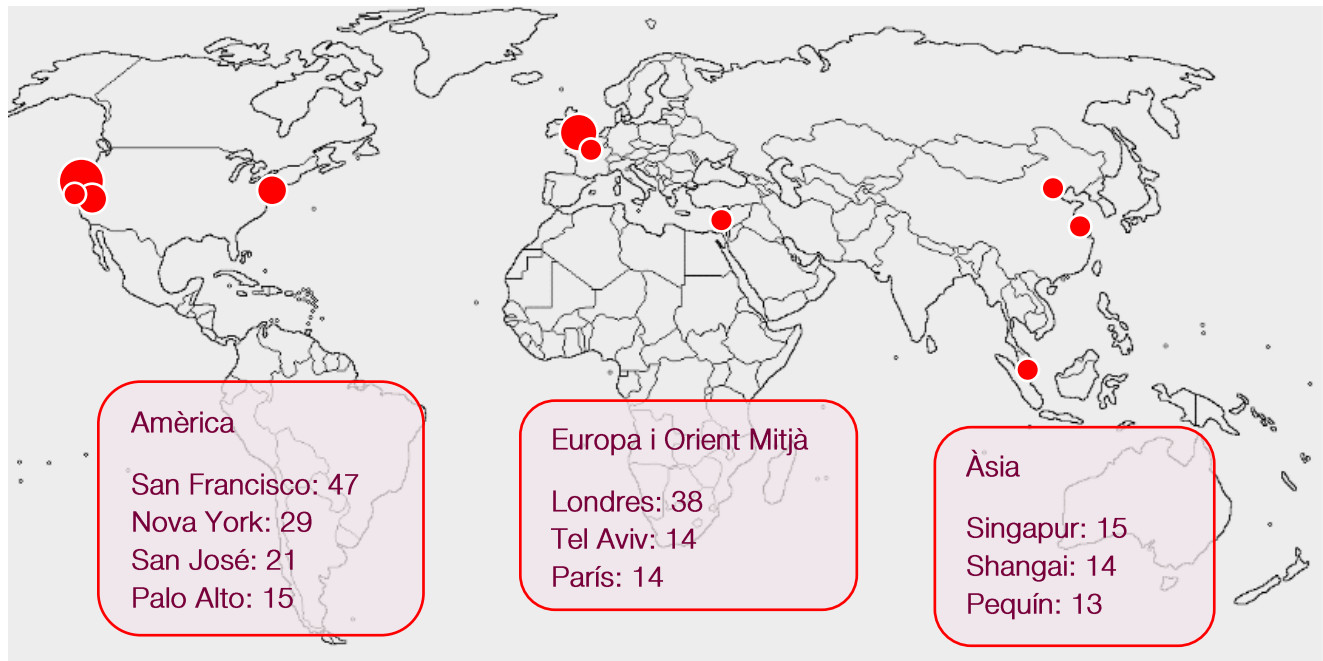


Principals 3 països per inversió rebuda per startups



*Font: Crunchbase. Àmbit temporal: 2012 - 2020

Principals 10 ciutats per rondes de finançament tancades per startups



Estat de la situació a Catalunya

D'acord amb el Barcelona & Catalonia Startup Hub, Catalunya compta amb més de 1.100 startups que treballen amb tecnologies vinculades a la indústria 4.0.

Segons l'anàlisi feta sobre la base de les dades de les rondes de finançament per startups durant el període estudiat, a Catalunya 7 startups del sector de la indústria 4.0 han tancat rondes de finançament, 4 de les quals a Barcelona, 2 a Mataró i 1 a Castelldefels. Les startups han recaptat 3,2 M\$ en rondes *pre-seed* (1), *seed* (5) i Series A (1).

En el conjunt de l'Estat espanyol hi ha 14 startups que han recaptat un total de 16,0 M\$ en rondes de finançament. A Europa, Barcelona i Madrid, amb 4 cada una, encapçalen el rànquing de ciutats del sud d'Europa, i són setenes al conjunt d'Europa, per darrere de Londres (38), París (14), Cambridge (10), Amsterdam (9), Berlín (6) i Oslo (5).

Empreses del sector seleccionades al Catalonia Exponential Leaders

D'aquest sector, les empreses **Bitmetrics**, **Vottun** i **Qilimanjaro Quantum Tech** han estat seleccionades com a Catalonia Exponential Leaders. **Bitmetrics** és una empresa que utilitza la intel·ligència artificial i la robòtica per automatitzar processos industrials basats en la visió, mitjançant *machine vision*, *deep learning* i *robot learning*. **Vottun** està especialitzada en la millora dels processos dels seus clients amb tecnologia *blockchain* recolzada amb intel·ligència artificial i IoT. Per acabar, **Qilimanjaro Quantum Tech** desenvolupa solucions de computació quàntica per als problemes d'optimització i aprenentatge automàtic del món real.

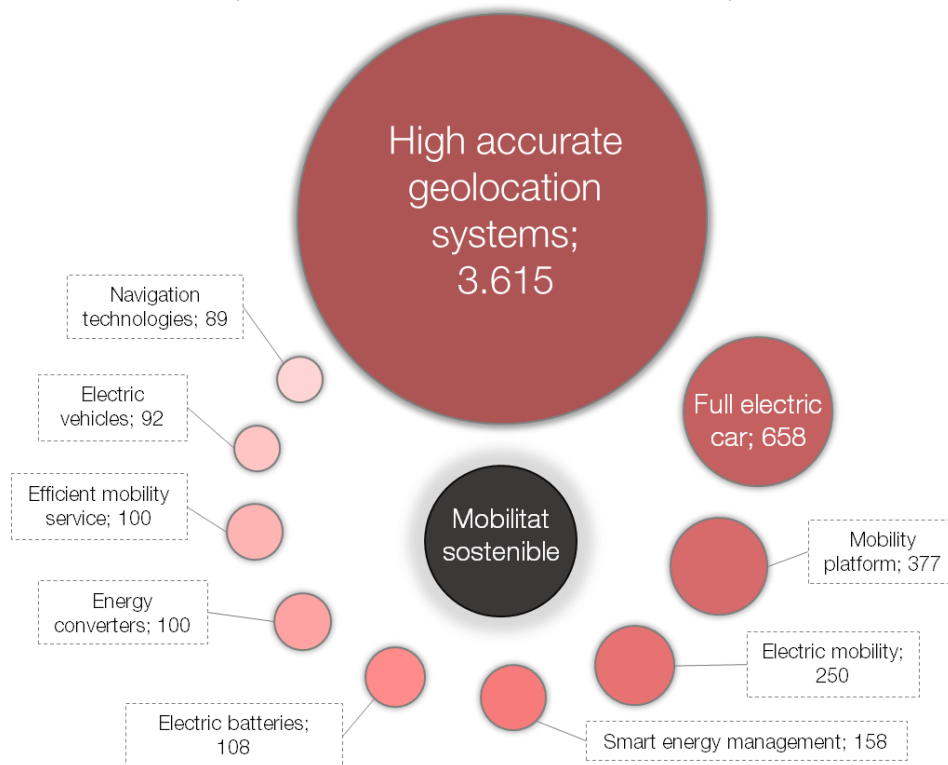
Entre les 34 empreses preseleccionades, també hi ha **Picvisa**, una empresa amb programari propi que dona solucions basades en robòtica, intel·ligència artificial i visió artificial al mercat nacional i internacional. Aquesta empresa destaca en el sector de la indústria 4.0 no només pels seus 18 anys de bagatge, sinó també per haver venut 275 equips.

3.4 Mobilitat sostenible

Anàlisi del finançament europeu de la mobilitat sostenible

Es mostra, a continuació, la relació de nodes per l'impacte de la inversió pública europea a partir de Cordis H2020 i Cordis EU FP7. Es pot observar com els projectes associats a la geolocalització són, amb diferència, els que reben més finançament de la UE. Altres temes vinculats a la mobilitat elèctrica estan en un segon ordre, molt per davant de la resta de subsectors.

GRÀFIC 4. SUBSECTORS DE MOBILITAT SOSTENIBLE AMB MÉS FINANÇAMENT DE LA UE
(PROJECTES ACTIUS ENTRE 2017 I 2021)



Font: Cordis H2020 i Cordis EU FP7

Anàlisi de les startups més disruptives en mobilitat sostenible*



943
startups



21.131 M\$
recaptats

142

Pre-seed

579

Seed

144

Series A

53

Series B

18

Series C

7

Series D

Principals 3 startups per inversió rebuda



1.448 M\$

Nanjing, Xina, 2019

T3 Mobile Travel Services ofereix serveis d'automòbils compartits amb energia renovable.



1.335 M\$

Shanghai, Xina, 2014

Youxia Motors dissenya i fabrica vehicles elèctrics.



1.249 M\$

Pekín, Xina, 2015

Lixiang és una startup de vehicles elèctrics que revoluciona la indústria de la mobilitat a través d'una completa integració vertical.

Principals 3 països per inversió rebuda per startups



15.970 M\$



3.112 M\$



330 M\$

*Font: Crunchbase. Àmbit temporal: 2012 - 2020

Principals 10 ciutats per rondes de finançament tancades per startups



Estat de la situació a Catalunya

Segons el Barcelona & Catalonia Startup Hub, Catalunya compta amb 72 startups que treballen en el sector de la mobilitat sostenible.

Segons l'anàlisi feta sobre la base de les dades de les rondes de finançament per startups durant el període estudiat, a Catalunya 9 startups del sector de la mobilitat sostenible han tancat rondes de finançament, totes ubicades a Barcelona. Aquestes han recaptat 25,0 M\$ en rondes *pre-seed* (1), *seed* (6) i Series A i B (1 cadascuna).

En el conjunt de l'Estat espanyol hi ha 25 startups que han recaptat un total de 33,7 M\$ en rondes de finançament. Per ciutats, lidera Madrid quant a nombre de startups (11), tot i que en finançament lidera Barcelona. A Europa, Barcelona és segona al sud d'Europa (per darrere de Madrid) i sisena en el conjunt del continent, per darrere de Londres (37), París (19), Berlín (12), Amsterdam i Madrid (11 cadascuna).

Empreses del sector seleccionades al Catalonia Exponential Leaders

Les empreses **Seat Code**, **Advanced Air Mobility** i **Premium** han estat seleccionades com a Catalonia Exponential Leaders. **Seat Code** es dedica a dissenyar, planificar i desenvolupar productes i serveis de mobilitat sostenible. **Advanced Air Mobility** té l'objectiu de redefinir una nova era de transport aeri, mentre que **Premium** dissenya i fabrica sistemes de conversió d'energia molts eficients per al mercat industrial i del transport.

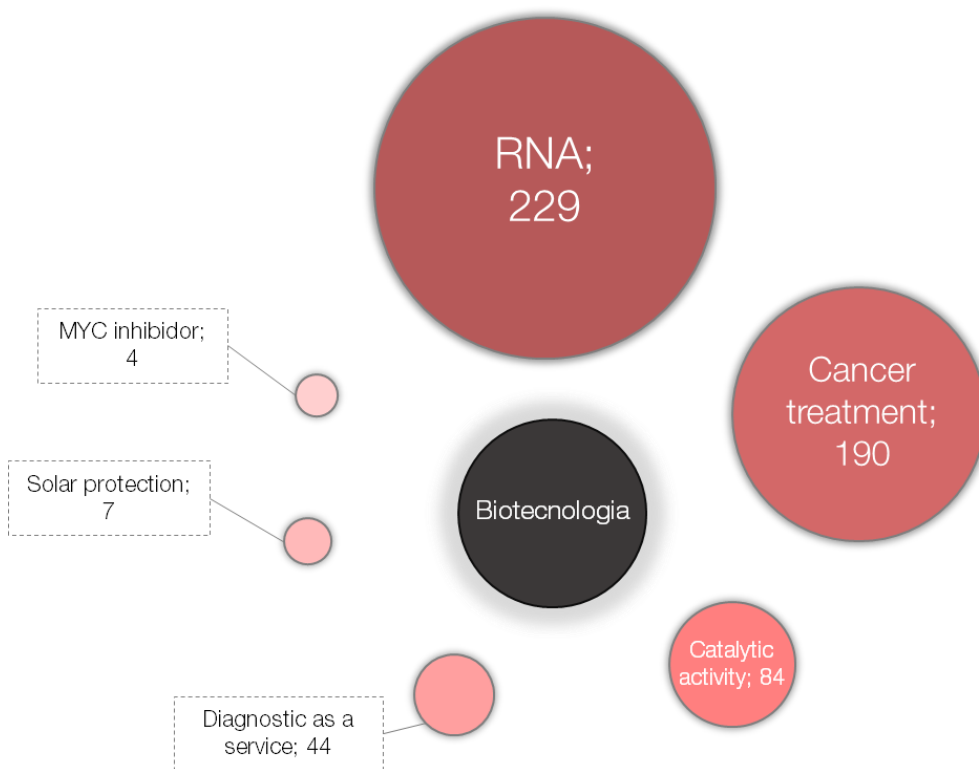
A banda d'aquestes empreses, n'hi ha 2 més que també estan considerades dins del nou paradigma de la competitivitat empresarial i estan entre les 34 empreses preseleccionades al Catalonia Exponential Leaders. **Rokubun**, enfocada a tecnologies de navegació basades en sistemes de satèl·lits precisos i escalables, és una de les empreses que també lidera el sector. Finalment, **Lupa Energy**, una *start-up* barcelonina que assegura poder oferir un cotxe totalment elèctric per menys de 20.000 euros el 2023.

3.5 Biotecnologia

Anàlisi del finançament europeu de la biotecnologia

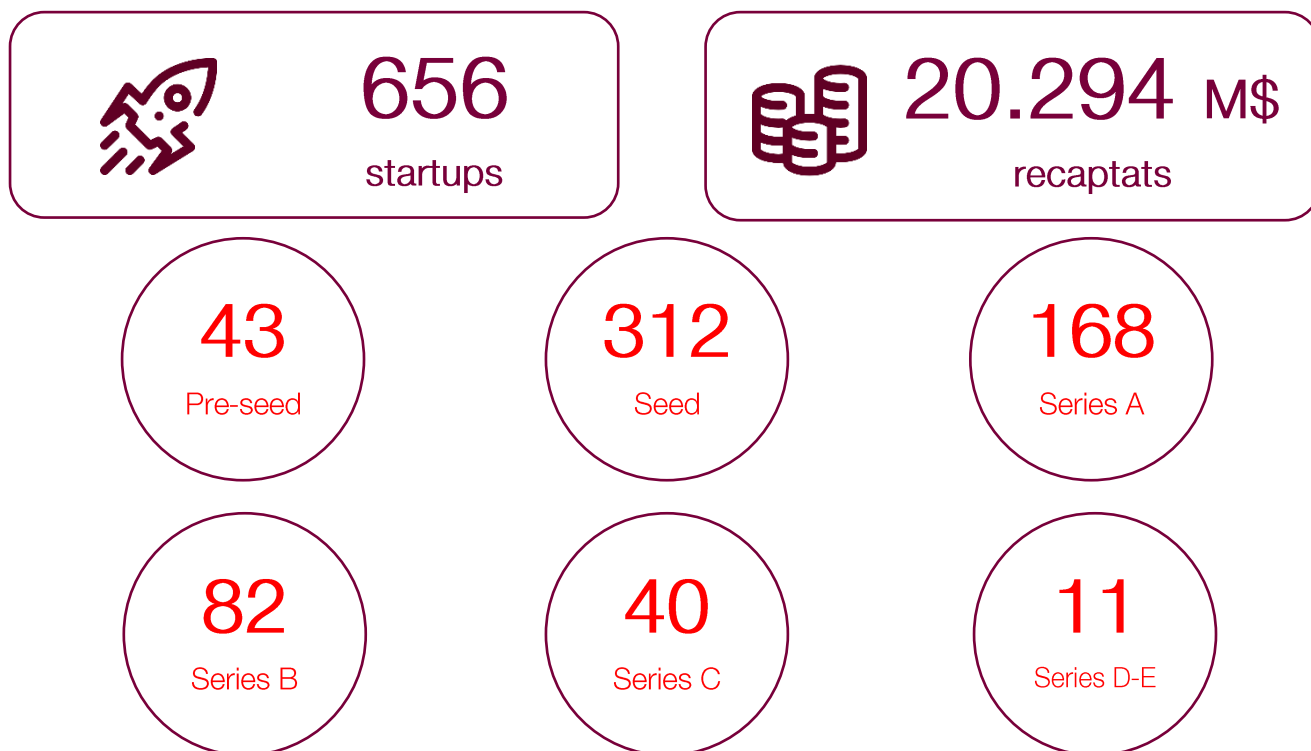
Es mostra, a continuació, la relació de nodes per l'impacte de la inversió pública europea a partir de Cordis H2020 i Cordis EU FP7. Destaquen els estudis i projectes vinculats a la síntesi de proteïnes (ARN – àcid ribonucleic). Aquest estudi no especifica en quina derivada s'estudia l'ARN (missatger, de transferència o ribosòmic). Els tractaments per a la cura del càncer i el tractament de gasos a través de catalitzadors també és significatiu.

GRÀFIC 5. SUBSECTORS DE BIOTECNOLOGIA AMB MÉS FINANÇAMENT DE LA UE
(PROJECTES ACTIUS ENTRE 2017 I 2021)



Font: Cordis H2020 i Cordis EU FP7

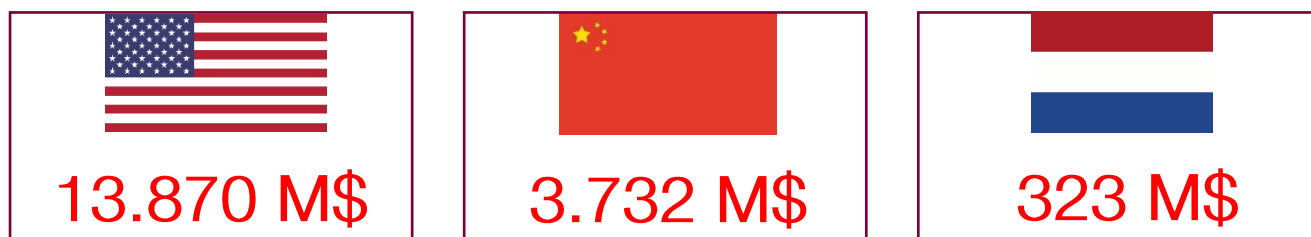
Anàlisi de les startups més disruptives en biotecnologia*



Principals 3 startups per inversió rebuda

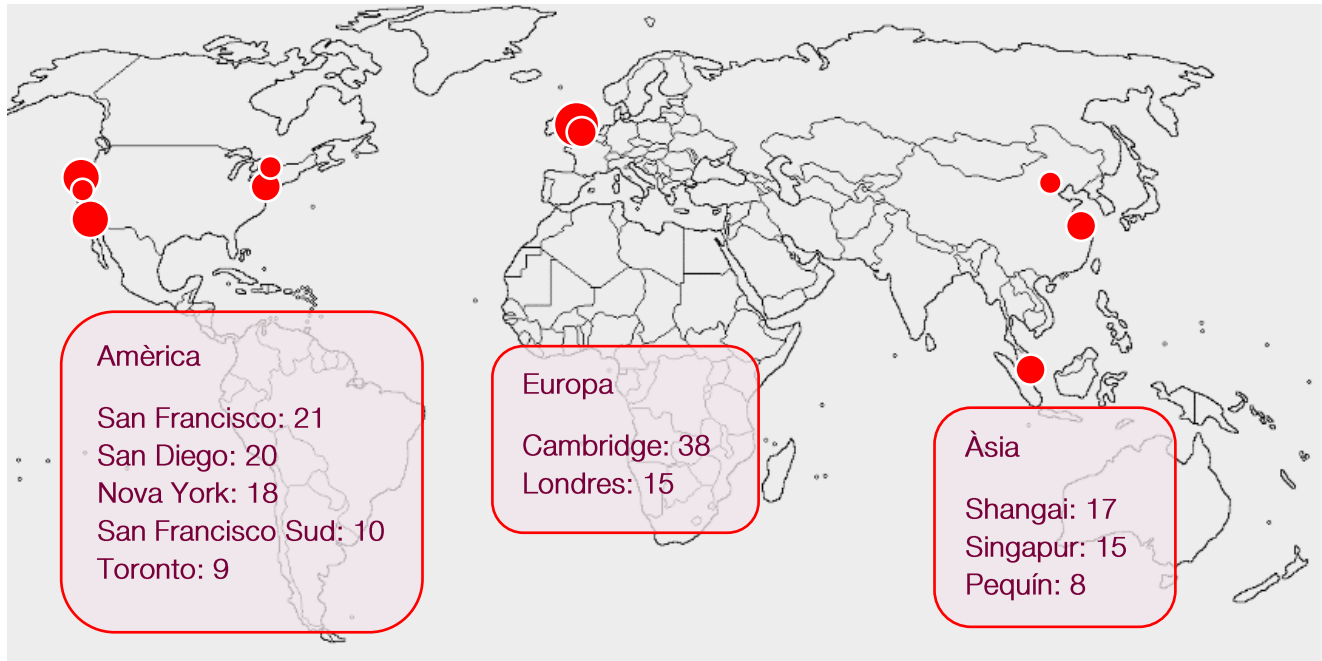


Principals 3 països per inversió rebuda per startups



*Font: Crunchbase. Àmbit temporal: 2012 - 2020

Principals 10 ciutats per rondes de finançament tancades per startups



Estat de la situació a Catalunya

Segons el Barcelona & Catalonia Startup Hub, a Catalunya hi ha més de 80 empreses emergents en l'àmbit de la biotecnologia i la biologia sintètica.

Segons l'anàlisi feta sobre la base de les dades de les rondes de finançament per startups durant el període estudiat, a Catalunya 6 startups del sector de la biotecnologia han tancat rondes de finançament, totes ubicades a Barcelona, a excepció d'una, que està a Tarragona. Aquestes han recaptat 39,1 M\$ en rondes seed i una Series A.

En el conjunt de l'Estat espanyol hi ha 9 startups que han recaptat un total de 49,7 M\$ en rondes de finançament. A Europa, Barcelona és la primera al sud d'Europa i cinquena al continent, per darrere de Cambridge (38), Londres (15), Berlín i Oxford (7 cadascuna).

Empreses del sector seleccionades al Catalonia Exponential Leaders

En el sector de la biotecnologia hi ha 2 empreses considerades Catalonia Exponential Leaders. La primera és **Peptomyc SL**, una companyia centrada en la biologia sintètica i en el desenvolupament d'una nova generació de pèptids penetrants cel·lulars (CPP) per al tractament del càncer. Aquesta empresa va iniciar la seva activitat l'any 2014 i compta amb el millor inhibidor directe de Myc, liderat per la doctora i científica Laura Soucek. La segona companyia seleccionada és **Nostrum BioDiscovery SL** i sorgeix de la relació entre l'IRB Barcelona i el BSC-CNS, dos centres de recerca d'excel·lència a Barcelona. La seva tecnologia, basada en la bioinformàtica, agilitza i augmenta la precisió dels diferents estudis previs al llançament de fàrmacs i productes biotecnològics al mercat.

Entre les 34 preseleccionades, també estaven incloses **Roka Furadada** i **Flomics Biotech**. **Roka Furadada** és coneguda per haver desenvolupat l'Smart UV, un sistema de filtres de raigs ultraviolats que s'activen amb la radiació solar i mantenen la protecció durant més temps que els seus competidors. L'empresa té com a missió

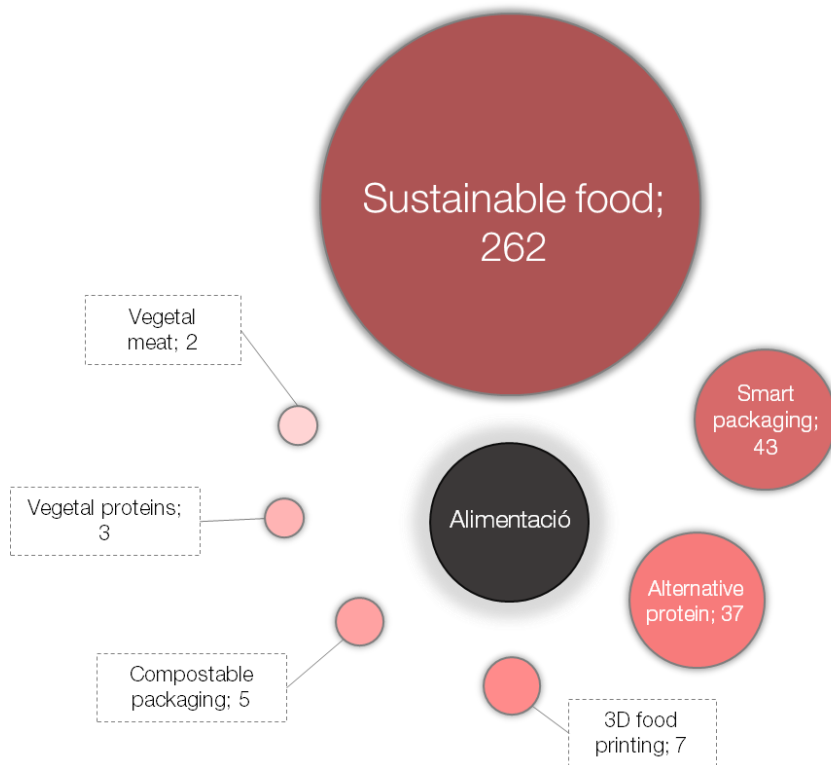
reduir la incidència del càncer de pell a través de sistemes de recerca compromesos amb el desenvolupament sostenible. **Flomics Biotech** ha desenvolupat un servei de seqüenciació de nova generació que permet, a partir de la sang, realitzar biòpsies líquides assequibles, no invasives i precises.

3.6 Alimentació

Anàlisi del finançament europeu de l'alimentació

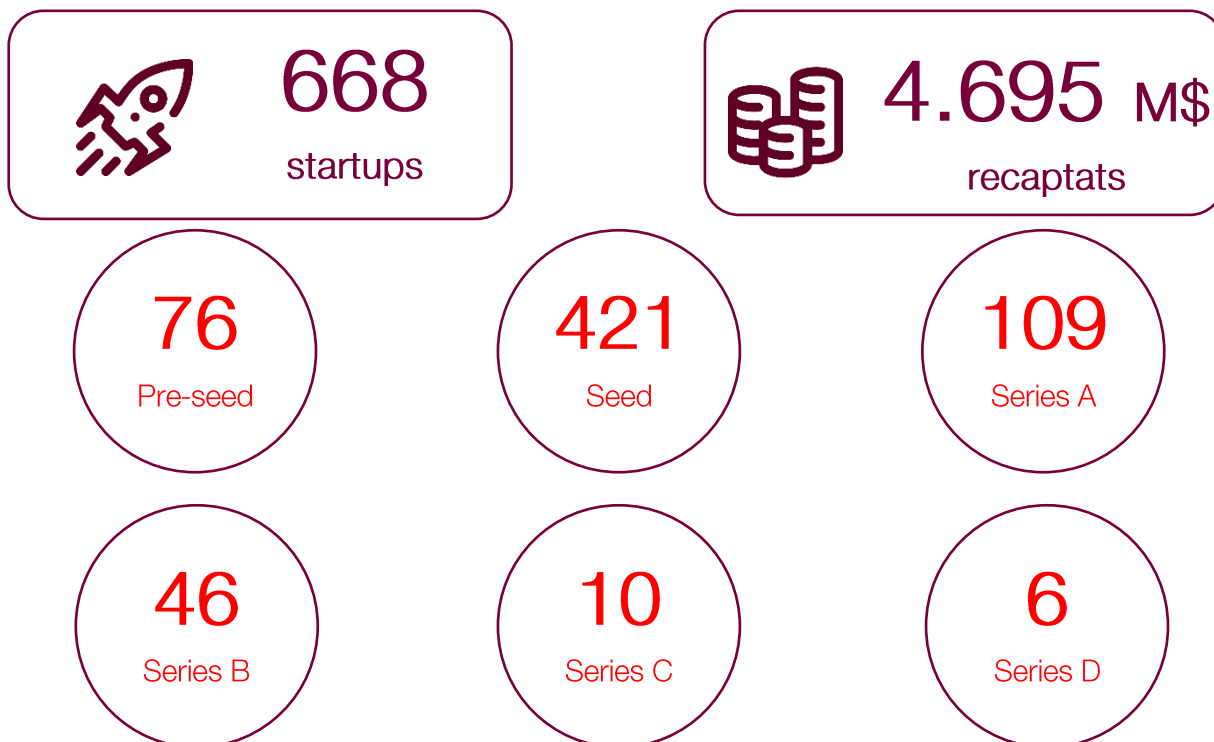
Es mostra, a continuació, la relació de nodes per l'impacte de la inversió pública europea a partir de Cordis H2020 i Cordis EU FP7. El subsector que encapçala el rànquing de manera destacada és la producció d'aliments sostenibles, seguit de l'*smart packaging* i de les proteïnes alternatives. Més endarrerits queden la impressió 3D d'aliments, el *packaging* compostable i la producció de proteïnes vegetals.

GRÀFIC 6. SUBSECTORS D'ALIMENTACIÓ AMB MÉS FINANÇAMENT DE LA UE
(PROJECTES ACTIUS ENTRE 2017 I 2021)



Font: Cordis H2020 i Cordis EU FP7

Anàlisi de les startups més disruptives en alimentació*



Principals 3 startups per inversió rebuda

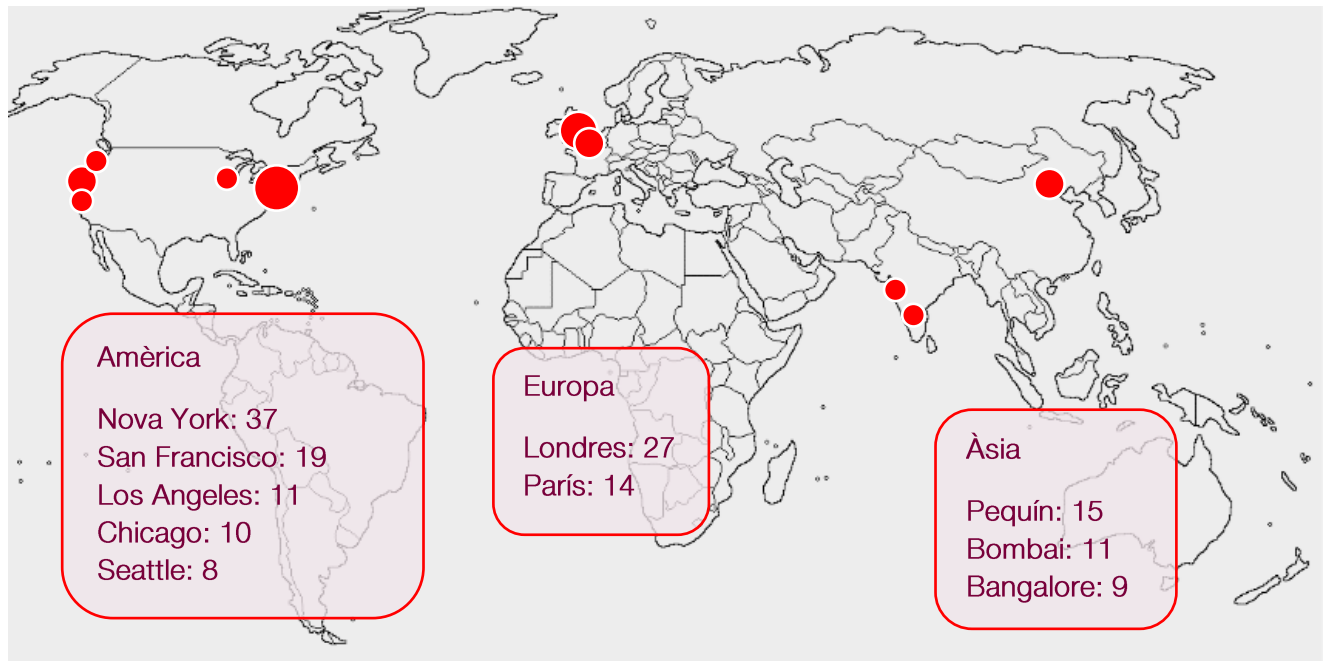


Principals 3 països per inversió rebuda per startups



*Font: Crunchbase. Àmbit temporal: 2012 - 2020

Principals 10 ciutats per rondes de finançament tancades per startups



Estat de la situació a Catalunya

D'acord amb el Barcelona & Catalonia Startup Hub, a Catalunya hi ha 76 startups vinculades al sector del *foodtech* i les begudes, i 21 a l'*agritech*.

Segons l'anàlisi feta sobre la base de les dades de les rondes de finançament per startups durant el període estudiat, a Catalunya 5 startups del sector de l'alimentació han tancat rondes de finançament, totes ubicades a Barcelona. Aquestes han recaptat 5,0 M\$ en rondes *seed* i una *pre-seed*.

En el conjunt de l'Estat espanyol hi ha 12 startups que han recaptat un total de 8,4 M\$ en rondes de finançament. Barcelona lidera el rànquing estatal per davant de Madrid, que en té 3. A Europa, Barcelona és la quarta, només per darrere de Londres (27), París (14) i Milà (6), i segona pel que fa al sud d'Europa, només superada per Milà.

Empreses del sector seleccionades al Catalonia Exponential Leaders

D'entre les empreses d'aquest sector, **Foods For Tomorrow**, **Natural Machines Iberia** i **Zyrcular Foods** han estat seleccionades com a Catalonia Exponential Leaders. **Foods For Tomorrow** fa front als problemes de l'actual sistema alimentari i ofereix productes que tinguin un impacte positiu al món, mitjançant aliments sostenibles i nutritius. L'empresa **Natural Machines Iberia** marca un camí cap a la innovació i projecció total de l'àmbit alimentari. La companyia disposa d'una màquina, Foodini, que imprimeix el menjar que s'hi diposita. **Zyrcular Foods** replanteja el sistema d'alimentació apostant per un sistema que sigui equilibrat, sostenible i equitatiu. Al laboratori d'R+D+i d'aquesta empresa es creen diferents gammes per a qualsevol paladar i es produeixen aliments que s'adaptin a les necessitats de cada persona.

D'altra banda, les empreses **Colorsensing HQ** i **Food Sourcing Specialists SL** formaven part de les 34 empreses preseleccionades. La tecnologia, l'estandardització de la imatge i la detecció impresa de **Colorsensing HQ** dona servei a múltiples sectors com la salut digital, l'abastament d'aliments i el control de la

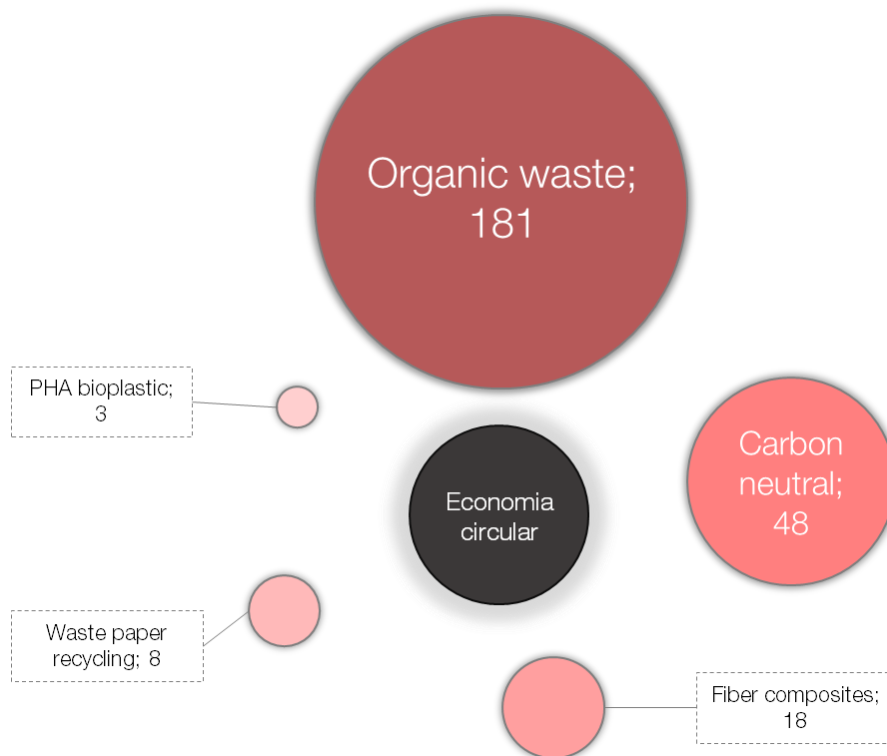
qualitat del color. **Food Sourcing Specialists SL** té el propòsit de protegir els éssers humans i el medi ambient a través del desenvolupament i la distribució internacional del *packaging* i de productes de nutrició esportiva respectuosos amb el cos humà i l'entorn.

3.7 Economia circular

Anàlisi del finançament europeu de l'economia circular

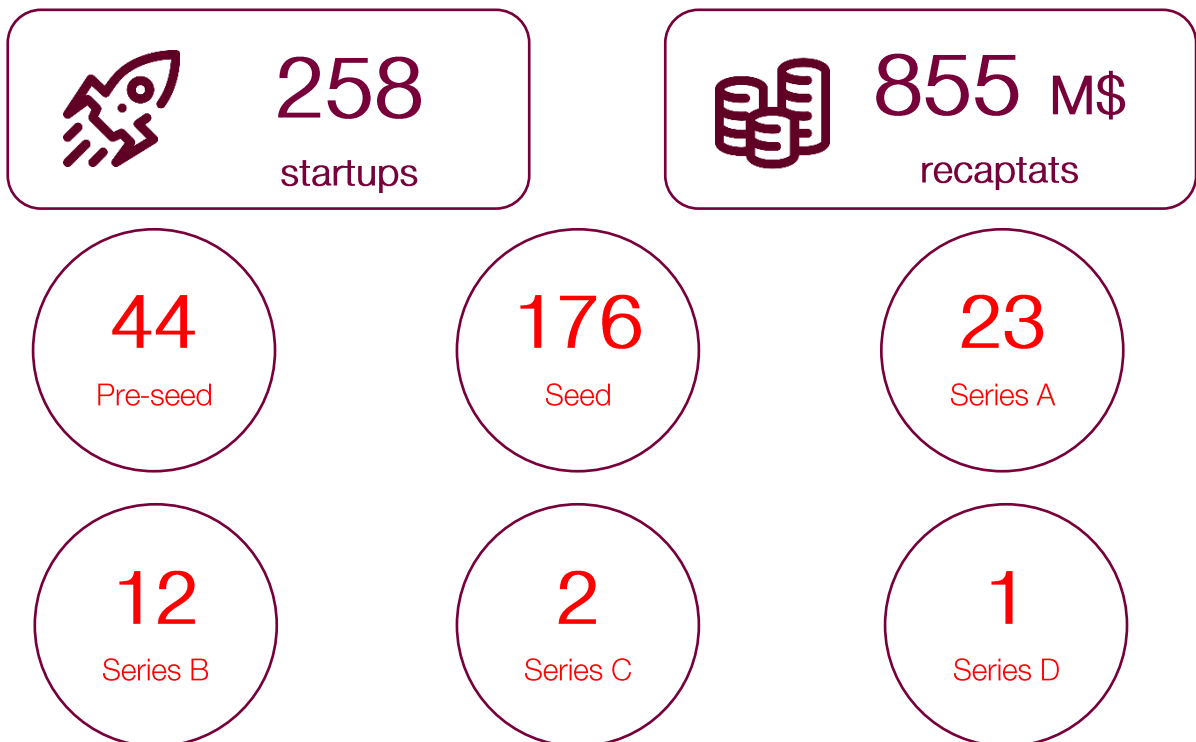
Es mostra, a continuació, la relació de nodes per l'impacte de la inversió pública europea a partir de Cordis H2020 i Cordis EU FP7. D'aquests se'n destaquen els projectes vinculats al tractament del rebuig orgànic i al control de les emissions de CO₂.

GRÀFIC 7. SUBSECTORS D'ECONOMIA CIRCULAR AMB MÉS FINANÇAMENT DE LA UE
(PROJECTES ACTIUS ENTRE 2017 I 2021)



Font: Cordis H2020 i Cordis EU FP7

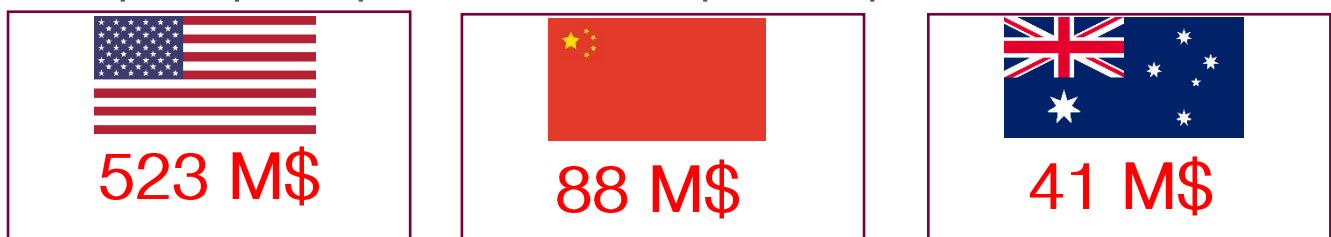
Anàlisi de les startups més disruptives en economia circular*



Principals 3 startups per inversió rebuda



Principals 3 països per inversió rebuda per startups



*Font: Crunchbase. Àmbit temporal: 2012 - 2020

Principals 10 ciutats per rondes de finançament tancades per startups



Estat de la situació a Catalunya

Segons el Barcelona & Catalonia Startup Hub, Catalunya compta amb 82 startups que treballen en el sector del *greentech*.

Segons l'anàlisi feta sobre la base de les dades de les rondes de finançament per startups durant el període estudiat, a Catalunya 4 startups del sector de l'economia circular han tancat rondes de finançament (tot i que no estan incloses en rondes de finançament *pre-seed*, *seed* o *Series*). Totes estan ubicades a Barcelona i han recaptat un total de 3,4 M\$ en finançament.

Empreses del sector seleccionades al Catalonia Exponential Leaders

Dues empreses han estat seleccionades com a Catalonia Exponential Leaders. **Venvirotech** lidera projectes d'economia circular gràcies a la biotecnologia, que és la responsable de la transformació de residus orgànics en bioplàstics. L'essència d'aquests bioplàstics és que acaben sent produïts per bacteris biodegradables en el medi ambient i compatibles amb el cos humà. L'altra empresa seleccionada és **Honext**, que aprofita els residus de la indústria paperera per obtenir, finalment, materials de construcció. L'empresa és coneguda per haver dissenyat un procés circular que té en compte tot el cicle de vida i no genera residus. La seva primera fàbrica, situada a Barcelona, s'ha dissenyat per tenir zero impacte ambiental.

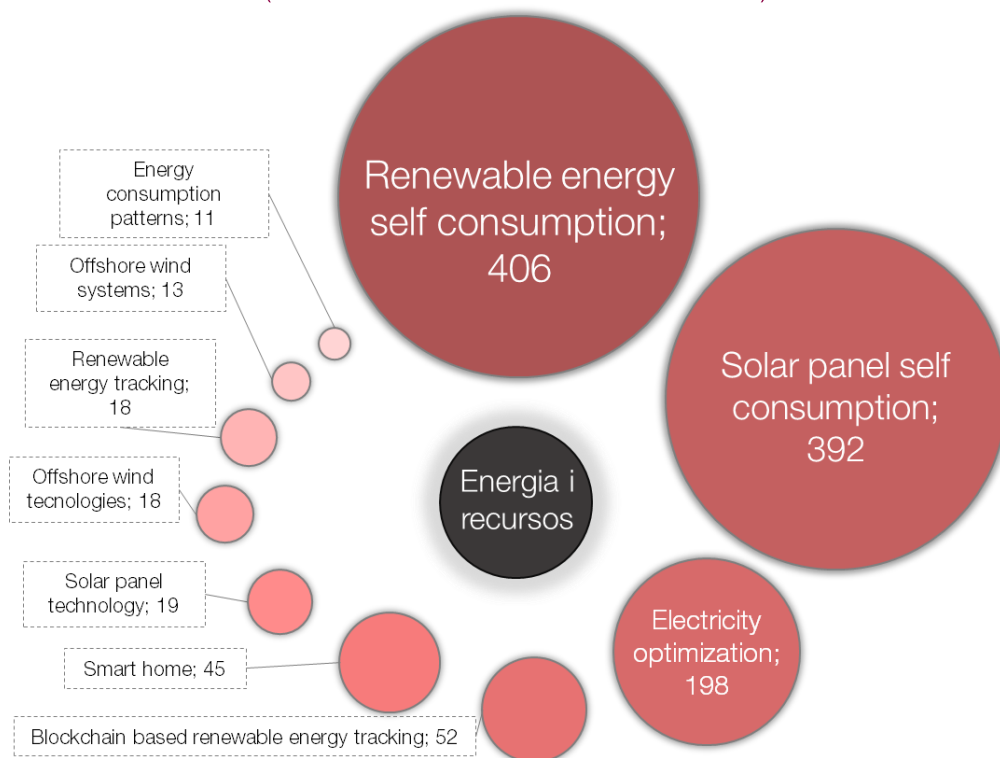
Entre les 34 empreses preseleccionades n'hi ha 3 més. Una és **Volterra**, que promou la protecció dels ecosistemes i els fluxos econòmics a través de la creació de sinergies entre la restauració, de models de producció sostenibles i del desenvolupament socioeconòmic. Una de les altres companyies preseleccionades és **Bcircular Composites**, desenvolupadora del R3FIBER, una tecnologia disruptiva que permet reciclar materials que acabin la seva vida útil i que puguin convertir-se en un residu emergent per a l'obtenció de fibres, energia i combustibles d'alta qualitat. Finalment, la companyia **ThermoWaste** ha desenvolupat una solució que activa i accelera la transformació social cap a una economia circular. Aquesta solució consisteix a recuperar el 100% dels materials dipositats a les deixalleries domèstiques en només 30 minuts.

3.8 Energia i recursos

Anàlisi del finançament europeu de l'energia i els recursos

Es mostra, a continuació, la relació de nodes per l'impacte de la inversió pública europea a partir de Cordis H2020 i Cordis EU FP7, on es detecta que l'energia renovable, els panells solars, l'optimització elèctrica, el *blockchain* i l'*smart home* predominen per damunt dels altres. Per tant, tot allò vinculat a les energies renovables rep més finançament en el marc de la Unió Europea.

GRÀFIC 8. SUBSECTORS D'ENERGIA I RECURSOS AMB MÉS FINANÇAMENT DE LA UE (PROJECTES ACTIUS ENTRE 2017 I 2021)



Font: Cordis H2020 i Cordis EU FP7

Anàlisi de les startups més disruptives en energia i recursos*



872
startups



6.551 M\$
recaptats

105
Pre-seed

508
Seed

171
Series A

64
Series B

19
Series C

5
Series D-E

Principals 3 startups per inversió rebuda



223 M\$

Sydney, Austràlia, 2015

Brighte és una plataforma tecnològica que ofereix pagar l'energia de manera senzilla.



**Commonwealth
Fusion Systems**

199 M\$

Boston, EUA, 2017

Commonwealth Fusion és una *spin-off* del MIT que se centra a portar la tecnologia de l'energia de fusió al mercat.

REDAPTIVE®

181 M\$

San Francisco, EUA, 2013

Redaptive és una eina «efficiency as a service» per a clients comercials i industrials.

Principals 3 països per inversió rebuda per startups



3.166 M\$



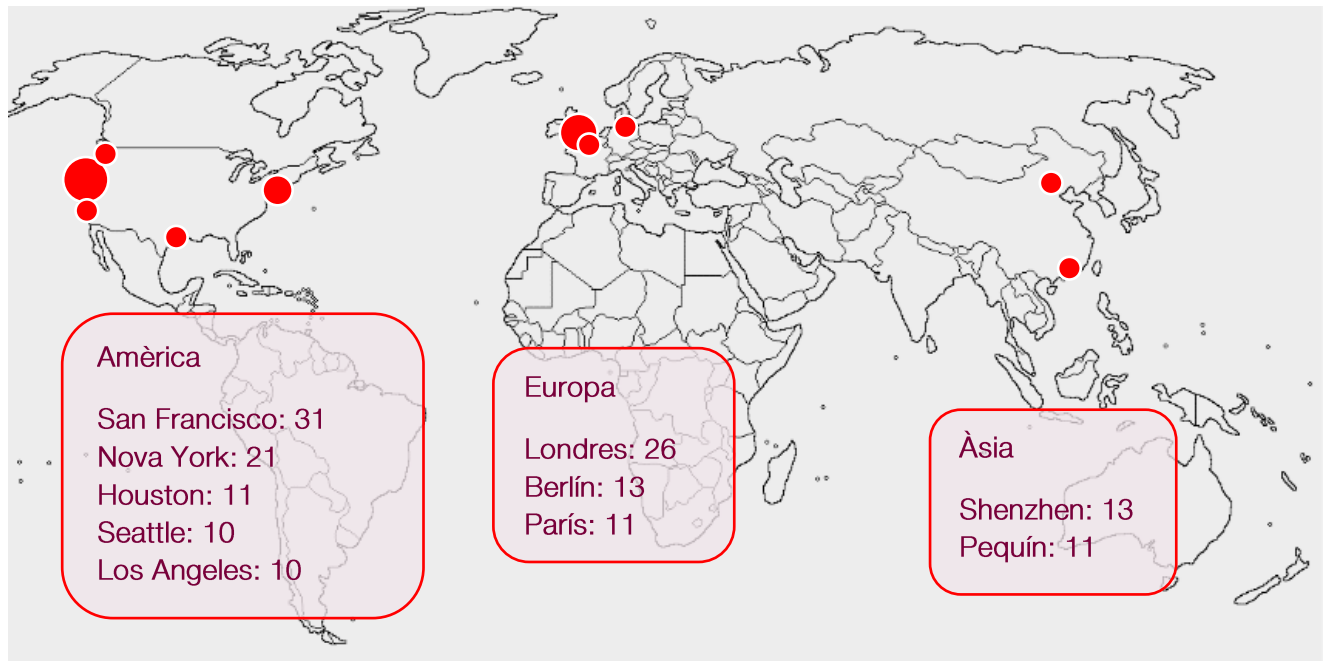
2.035 M\$



264 M\$

*Font: Crunchbase. Àmbit temporal: 2012 - 2020

Principals 10 ciutats per rondes de finançament tancades per startups



Estat de la situació a Catalunya

Segons el Barcelona & Catalonia Startup Hub, Catalunya compta amb 82 startups en el sector del *greentech*.

Segons l'anàlisi feta sobre la base de les dades de les rondes de finançament per startups durant el període estudiat, a Catalunya 5 startups del sector de l'energia i els recursos han tancat rondes de finançament, 3 de les quals ubicades a Barcelona, 1 a Tarragona i 1 a Sant Pere de Ribes. Aquestes han recaptat 4,6 M\$ en rondes *seed*.

En el conjunt de l'Estat espanyol hi ha 14 startups que han recaptat un total de 17,4 M\$ en rondes de finançament. Barcelona lidera el rànquing estatal, empatada amb Madrid. A Europa, Barcelona es posiciona com a dotzena ciutat més rellevant.

Empreses del sector seleccionades al Catalonia Exponential Leaders

En termes d'energia i recursos renovables, **X1 Wind** ha estat seleccionada com a Catalonia Exponential Leader, ja que planteja un tret diferencial i disruptiu i, alhora, aporta avantatges respecte al plantejament convencional. X1 Wind cerca noves maneres de solucionar els reptes de la revolució energètica. Per fer-ho, han dissenyat un innovador amarratge de punt únic amb l'objectiu d'optimitzar les plataformes flotants. Això permet muntar la plataforma a terra i després remolcar-la al lloc amb vaixells senzills.

Entre les 34 empreses preseleccionades, s'hi van incloure també les empreses **FlexiDAO**, **Audax**, **Simon** i **Be Chained AI Technologies**.

Amb seu a Amsterdam i fundada l'any 2017 a Barcelona, l'objectiu principal de **FlexiDAO** és l'acceleració cap a una indústria energètica descarbonitzada i descentralitzada, aprofitant les oportunitats del *blockchain*. Per la seva banda, **Audax** dona servei de llum i gas amb responsabilitat mediambiental de manera 100% renovable. **Simon** és una empresa que lidera el sector industrial en les categories d'il·luminació, energies renovables,

Octubre de 2021

industrial, mobilitat elèctrica, residencial i telecomunicacions. A Simon son especialistes en solucions tecnològiques d'il·luminació, control de llum i connectivitat, entre d'altres.

Per acabar, **Be Chained AI Technologies** maximitza els ingressos dels consumidors industrials i comercials (p. ex. hotels, hospitals, edificis) i en redueix la petjada de carboni. A més, proporciona mètrica i informació en temps real del consum per prendre decisions estratègiques.

4. Catalonia Exponential Leaders: 16 empreses catalanes de referència en disrupció

Salut i equips mèdics



TIC



Indústria 4.0



Mobilitat sostenible



Bioteclologia



Alimentació



Economia circular



Energia i recursos



Fitxa d'empresa



Dades de l'empresa

HumanITcare

Delivering Healthcare From Home

Àmbit: salut i equipaments mèdics

Tipologia: *start-up*Web: <https://humanitcare.com/>

Contacte: Júlia Altarriba

Adreça de contacte:

julia.altarriba@humanitcare.com

Dades del projecte

Descripció: la solució HumanITcare millora els mètodes de seguiment remot i proporciona un tractament personalitzat i de qualitat als professionals de la salut i als pacients, amb la qual cosa es redueixen els costos clínics i se'n milloren els resultats. La nostra eina consisteix en una plataforma digital que permet fer un seguiment de les dades de la vida real de pacients des de casa. La plataforma recopila informació precisa sobre l'estat de salut a través de diferents *wearables*, sensors i dispositius mèdics integrats. Totes aquestes dades s'analitzen a la plataforma mitjançant intel·ligència artificial i s'envien al professional en temps real, la qual cosa permet detectar també possibles complicacions a través del nostre sistema d'alarmes. Aquesta eina de telemonitoratge i telemedicina permet fer un pas endavant en la digitalització del sector de la salut, una necessitat que s'ha pogut demostrar actualment.

ODS a què dona resposta:

3. Salut i benestar

Tecnologies que utilitza:

e-health

IoT

Preguntes al CEO

Què voleu aconseguir amb el vostre projecte?

«A HumanITcare volem solucionar un dels problemes que pateixen actualment els serveis assistencials: la gran manca de recursos en el seguiment de pacients crònics fora de l'hospital, els més prevalents globalment. La plataforma que hem creat pretén resoldre aquest repte proporcionant un seguiment remot continu mitjançant el telemonitoratge i la telemedicina. La plataforma, de composició modular, permet un monitoratge més personalitzat i detallat, amb la qual cosa esperem poder seguir expandint el nostre producte de manera global en els pròxims anys i millorar la qualitat de vida dels nostres usuaris des de casa.»

Quins són els trets diferencials de la vostra empresa?

«Tenint en compte els beneficis que aporta la plataforma HumanITcare als clients (estalvi de costos, estalvi de temps, millor adherència...), podem dir que és un producte necessari i que n'està augmentant la presència en el mercat. A més, té una flexibilitat que ens permet adaptar-la a diferents sectors i arribar al màxim nombre d'usuaris possible, amb la qual cosa es genera un impacte a la societat. La solució de l'empresa compta amb serveis en núvol, que ens proporcionen una gran capacitat i accessibilitat a les dades clíniques. Recentment, hem obtingut el marcatge CE com a dispositiu mèdic, la qual cosa ens proporciona més escalabilitat i contribueix a augmentar la nostra presència arreu del món.»

Fitxa d'empresa



Dades de l'empresa

SATELIOT IOT SERVICES SL

*The unique satellite constellation
connecting the 5G IoT devices of
the world*

Àmbit: TIC

Tipologia: start-up

Web: <https://sateliot.space/>

Contacte: Albert Pujol

Adreça de contacte: albert@sateliot.com

Ubicació: Barcelona

Dades del projecte

Descripció: Sateliot és el primer operador de telecomunicacions que proveeix cobertura IoT als operadors mòbils sota l'estàndard Nb-IoT (4G/5G), oferint-los un servei en mode *roaming* per als seus clients.

Consta d'una constel·lació de baixa òrbita de nanosatèl·lits que funcionen com a torres de telecomunicacions des de l'espai per als dispositius IoT terrestres que s'hi enllaçaran quan no tinguin la comunicació disponible. La solució Sateliot fa possible l'extensió dels serveis d'IoT de manera global i massiva, amb cobertura 5G al 90% de la Terra, i permet aprofitar les economies d'escala per reduir els costos dels terminals.

ODS a què dona resposta:

9. Indústria de la innovació i infraestructures

Tecnologies que utilitza:

IoT

Connectivitat/5G

Smart city

Vehicle connectat

New space

Agritech

Preguntes al CEO

Què voleu aconseguir amb el vostre projecte?

«Sateliot vol aconseguir que l'IoT disposi de connectivitat sota el protocol 5G al 100% del planeta. En ser la primera constel·lació que treballa sota l'estàndard 5G IoT, Sateliot promou la democratització de l'IoT mitjançant tecnologia satel·litària, on l'usuari final podrà utilitzar els mateixos dispositius que a les xarxes terrestres. Això n'afavorirà el desplegament massiu i la utilització en infinitat d'aplicacions existents en sectors com el marítim, el mediambiental, l'agrícola i el ramader, entre d'altres.»

Quins són els trets diferencials de la vostra empresa?

«Sateliot és un projecte disruptiu i transformador. El creixement de l'IoT està tot just arrencant i ja es preveu que el nombre d'objectes connectats arreu del món el 2025 arribarà als 60.000 milions, la qual cosa demostra que l'adaptació de la indústria a aquesta nova tecnologia és un procés imparabile, i l'adopció d'aquesta per part de tots els sectors, massiva. La solució Sateliot democratitza l'ús de l'IoT, fent-lo accessible a qualsevol empresa a qualsevol lloc del món. Es tracta d'una solució que no només modificarà la dinàmica de les empreses de tots els sectors, sinó que formarà part activa en el desenvolupament de l'estàndard que adoptarà tota la indústria de les telecomunicacions.»

Fitxa d'empresa



Dades de l'empresa

VOTTUN SL

The Data Trust Plataform

Àmbit: indústria 4.0

Tipologia: start-up

Web: <https://vottun.com/es/inicio/>

Contacte: Marta Vallès

Adreça de contacte: mvalles@vottun.com

Ubicació: Barcelona

Dades del projecte

Descripció: Vottun, descrit com el «Wordpress del blockchain», és una empresa que ofereix un software de certificació i traçabilitat de dades a través de la tecnologia blockchain amb l'objectiu de contribuir a la digitalització de les empreses i ajudar-les a ser més eficients i transparents, per millorar-ne els processos.

Vottun ofereix diferents solucions personalitzades mitjançant les seves API, com ara: seguiment de la cadena de subministrament, creació de credencials digitals educatives i professionals, NFT, passaports sanitaris COVID-19, gestió de contractes o seguiment de la petjada ecològica, entre d'altres.

ODS a què dona resposta:

3. Salut i benestar

4. Educació de qualitat

9. Indústria, innovació i infraestructures

12. Consum i producció responsables

13. Acció climàtica

Tecnologies que utilitza:

DLT –
blockchain

Fintech

IoT

Preguntes al CEO

Què voleu aconseguir amb el vostre projecte?

«L'objectiu de Vottun és arribar a ser els principals referents en blockchain a escala mundial, on qualsevol empresa pugui utilitzar els nostres productes per crear una solució pròpia que respongui al seu cas d'ús i a les seves necessitats de traçabilitat de dades.»

Quins són els trets diferencials de la vostra empresa?

«A diferència dels nostres competidors, la nostra tecnologia permet l'ús de múltiples blockchains, ja que entenem que la interoperabilitat serà necessària en els propers anys. A Vottun comptem amb dues patents vinculades amb l'escalabilitat i el rendiment del registre de dades en la cadena de bloqueig. Som una empresa «SaaS: software as a service» amb una estratègia «go to market» basada en l'associació amb empreses consultores i integradors de tecnologia que ens permet agilitat i arribar a més clients.»

Fitxa d'empresa



Dades de l'empresa

Qilimanjaro Quantum Tech, S.L.

Democratitzem l'accés a la computació quàntica

Àmbit: indústria 4.0

Tipologia: start-up

Web: <https://www.qilimanjaro.tech/>

Contacte: Victor Canivell

Adreça de contacte:

victor.canivell@qilimanjaro.tech

Dades del projecte

Descripció: Qilimanjaro és l'spin-off que facilita als usuaris l'accés a innovadors algoritmes i plataformes de computació quàntica que representen un nou paradigma de càlcul.

Un nou paradigma que permetrà dur a terme càlculs inabordables amb les supercomputadores actuals, així com aconseguir increments espectaculars de prestacions en aplicacions transversals i d'ús comú en la indústria.

ODS a què dona resposta:

9. Indústria, innovació i infraestructures

Tecnologies que utilitza:

Supercomputació/quàntica

Preguntes al CEO

Què voleu aconseguir amb el vostre projecte?

«Qilimanjaro vol convertir-se en una empresa líder a Europa en el disseny i l'oferta de serveis de càlcul quàntics.

En la propera dècada veurem un ús cada vegada més freqüent d'aquestes solucions, començant amb les d'optimització en finances, logística i cadenes de subministrament, afegint-hi després àmbits de simulació molecular per a indústries de materials, i, fins i tot, la indústria farmacèutica. La computació quàntica s'integrarà en la infraestructura de computació i permetrà grans avenços en el còmput de problemes complexos, incloent-hi alguns d'inabordables avui dia.»

Quins són els trets diferencials de la vostra empresa?

«El nostre servei de computació quàntica pot augmentar la capacitat de càlcul en casos d'usos molt transversals en l'economia i, alhora, disminuir en diversos ordres de magnitud el consum d'energia necessària.

El nostre negoci disposa d'un accés ràpid, a través del núvol, a una interfície de codi obert amb una gran facilitat d'ús; d'una nova plataforma que permet obviar la necessitat d'abordar la correcció d'errors quàntics, i d'una capacitat de rèplica ràpida a molts sectors de l'economia sobre la base de la transversalitat de les solucions d'optimització.»

Fitxa d'empresa



Dades de l'empresa

BitMetrics

Democratising access to AI-vision-based automation

Àmbit: indústria 4.0

Tipologia: start-up

Web: <https://bitmetrics.es/>

Contacte: Mar Masulli

Adreça de contacte: mmasulli@bitmetrics.es

Ubicació: Barcelona

Dades del projecte

Descripció: BitMetrics desenvolupa tecnologia pròpia que permet democratitzar l'accés a l'automatització intel·ligent dels processos.

Treballen amb processos que requereixen d'anàlisis d'imatges en temps real per contribuir a millorar la competitivitat de les empreses i elevar la qualitat de les tasques realitzades per persones en entorns industrials i logístics.

ODS a què dona resposta:

8. Treball digne i creixement econòmic

9. Indústria, innovació i infraestructures

12. Consum i producció responsables

Tecnologies que utilitza:

Robòtica i robòtica col·laborativa

Cloud/Edge

Automatització

Fotònica

Connectivitat/5G

Processos en continu

IoT

Preguntes al CEO

Què voleu aconseguir amb el vostre projecte?

«A Bitmetrics treballem per fer accessible l'automatització de tasques repetitives de baix valor afegit i per l'impacte en l'ergonomia i la salut de les persones, tant des d'una perspectiva tècnica com econòmica, perquè qualsevol tipus d'empresa se'n pugui beneficiar i encarar amb èxit els reptes d'eficiència i competitivitat a què s'enfronta.»

Quins són els trets diferencials de la vostra empresa?

«Abordem la innovació gràcies a la solvència tècnica del nostre equip per aportar noves solucions a problemes de la indústria i de la cadena de subministrament, que ens permet posicionar el nostre lideratge de manera global, apostant per una escalabilitat internacional. Aquesta singularitat és un aspecte distintiu que ens permet diferenciar-nos de la competència.»

Fitxa d'empresa



Dades de l'empresa

ADVANCED AIR MOBILITY

A new era of personal air commuting

Àmbit: mobilitat sostenible

Tipologia: start-up

Web: <https://aamobility.eu/>

Contacte: Aitor Martin

Adreça de contacte: aitor@aamobility.eu

Ubicació: Sant Quirze del Vallès

Dades del projecte

Descripció: A AAM hem desenvolupat una solució d'smart mobility per al transport aeri personal per encàrrec («taxi aeri» per a mobility as a service) que resol el problema dels desplaçaments diaris i ofereix una alternativa real a la mobilitat terrestre. Ara obrim un nou model de mobilitat aèria urbana gràcies al nostre disseny únic d'aeronau de nova generació, capaç de volar a més de 300 km/h i d'enlairar-se en menys de 50 m. Té el mateix rendiment que un helicòpter, però és fins a 50 vegades més econòmic, amb la qual cosa aconseguirem universalitzar la mobilitat aèria i oferir-la a tothom de forma sostenible (propulsió 100% elèctrica).

ODS a què dona resposta:

3. Salut i benestar

9. Indústria innovació i infraestructures

10. Reducció de les desigualtats

11. Ciutats i comunitats sostenibles

13. Acció climàtica

Tecnologies que utilitza:

Robòtica i robòtica col·laborativa

IoT

Connectivitat/5G

Fabricació additiva

Automatització

Simulació/bessó digital

Bateries i emmagatzematge

Smart city

Hidrogen

Vehicle connectat

Drons

Preguntes al CEO

Què voleu aconseguir amb el vostre projecte?

«A AAM voel·m aconseguir un món més sostenible, equilibrat, més pròxim a les persones i al seu entorn. En tot just 5 anys estarem veient els primers taxis aeris en grans ciutats del món, movent atletes durant els jocs olímpics o estrelles de cinema durant els Oscars, o ajudant en missions humanitàries.»

Quins són els trets diferencials de la vostra empresa?

«Des d'AAM hem plantat la llavor per construir un projecte disruptiu desenvolupat entorn a la mobilitat aèria urbana, on el disseny d'una nova plataforma de mobilitat personal modifiqui els patrons de desenvolupament urbanístic i territorial cap a un nou model més amable amb les persones i el medi ambient.»

Fitxa d'empresa

SEAT:CODE

Dades de l'empresa

SEAT:CODE

DIGITAL MACHINE: TECH start-up to disrupt the future of SEAT with fans as customers

Àmbit: mobilitat sostenible

Tipologia: *start-up*

Web: <https://code.seat/>

Contacte: Carlos Buenosvinos

Adreça de contacte:

carlos.buenosvinos@code.seat

Dades del projecte

Descripció: l'objectiu de SEAT: CODE és fomentar la digitalització a SEAT per passar de ser un fabricant d'automòbils d'èxit, a ser un proveïdor de serveis de mobilitat i donar serveis als seus clients.

SEAT:CODE ha desenvolupat una plataforma de mobilitat que, gràcies al control intel·ligent de flotes de vehicles (cotxes, motos, patinets, etc.), permet resoldre múltiples casos d'ús: pobles desconnectats, baixa rendibilitat del transport públic, *mosharing* i *carsharing* per a ciutats, entre d'altres.

ODS a què dona resposta:

8. Treball digne i creixement

11. Ciutats i comunitats sostenibles

Tecnologies que utilitza:

Ciberseguretat

Micromobilitat

Cloud/Edge

IoT

Smart city

Preguntes al CEO

Què voleu aconseguir amb el vostre projecte?

«A SEAT:CODE volem continuar creixent, ajudant a la mobilitat i a la digitalització del nostre entorn d'una manera sostenible i alineada amb els bons valors que compartim amb SEAT. Volem que els nostres clients es facin fans dels nostres serveis i visquin la seva relació amb nosaltres al màxim. Volem contribuir a un món millor, més saludable i sostenible, que deixi una petjada positiva per a les generacions futures.»

Quins són els trets diferencials de la vostra empresa?

«Des de SEAT:CODE afrontem el repte d'aquesta transformació contractant les persones amb més talent, donant-los l'ecosistema de treball, la plataforma i l'autonomia per desenvolupar les solucions més adequades per donar resposta als nostres clients. Per aquest motiu, estem formant equips al voltant de les nostres línies de productes (micromobilitat i mobilitat, experiència del client i cadena de subministrament intel·ligent), la qual cosa ens permetrà créixer a mitjà termini.»

Fitxa d'empresa



Premium
Powering Your Challenge

Dades de l'empresa

Premium PSU
Powering your challenge

Àmbit: mobilitat sostenible
Tipologia: corporate
Web: <https://premiumpsu.com/es/>
Contacte: Miguel Angel Fernández
Adreça de contacte:
MAFERNANDEZ@PREMIUMPSU.COM
Ubicació: L'Hospitalet de Llobregat

Dades del projecte

Descripció: Actualment, estem treballant en projectes de recerca sobre sistemes bidireccionals innovadors a escala mundial per aplicar en la propera disrupció, als carregadors de vehicles i a aplicacions *wireless*. La nostra idea és disposar d'un model que no depengui de la connexió física per oferir energia a tot tipus d'aplicacions. El sistema *wireless* possibilita sistemes de gestió d'energia on, simplement col·locant un element per alimentar a la posició indicada, la persona no requereix de més interacció, la qual cosa converteix l'ús de l'energia en intel·ligent. Premium vol liderar aquesta tecnologia disruptiva enfocant-se totalment a la innovació i a la promoció d'energies netes.

ODS a què dona resposta:

7. Energia neta i assequible

11. Ciutats i comunitats sostenibles

12. Consum i producció responsables

9. Indústria, innovació i infraestructures

13. Acció climàtica

Tecnologies que utilitza:

New space

5G

Bateries

IoT

Hidrogen

Energia neta

Automatització

Robòtica

Sensors

Micromobilitat

Vehicle elèctric

Vehicle connectat/autònom

Smart building

Smart city

Smart grid

Preguntes al CEO

Què voleu aconseguir amb el vostre projecte?

«Actualment, els sistemes de vehicles elèctrics impliquen l'ús de mànegues de cables cada cop més gruixudes per alimentar el vehicle, i això suposa un desgast mecànic. Ara és el torn d'una nova revolució tecnològica. A Premium tenim el repte de transferir grans quantitats d'energia, amb poques pèrdues, per a la càrrega de vehicles. Només hauran de passar per sobre d'una catifa per carregar-se i allargar l'autonomia, com si es tractés d'un element de moviment continu.»

Quins són els trets diferencials de la vostra empresa?

«La trajectòria innovadora de Premium s'ha accelerat els últims anys i la quantitat de projectes amb innovació tecnològica està creixent. Tot parteix d'uns fonaments amb coneixement de base, d'un objectiu reptador i d'un camí per poder oferir solucions enfocades a transferir energia d'una manera neta i sense contacte físic. Ens agraden els reptes i avançar-nos a allò que hagi de venir amb la finalitat d'aportar solucions que tinguin un impacte positiu real al nostre entorn. Som dinàmics i disruptius. L'adaptació i la transformació formen part del nostre ADN.»



Fitxa d'empresa



Dades de l'empresa

NOSTRUM BIODISCOVERY S.L.
Next Generation of Molecular Modeling

Àmbit: biotecnologia
Tipologia: *start-up*
Web: www.nostrumbiodiscovery.com
Contacte: Ezequiel Mas
Adreça de contacte: emas@nostrumbiodiscovery.com
Ubicació: Barcelona

Dades del projecte

Descripció: NOSTRUM BIODISCOVERY S.L. desenvolupa una sèrie de tecnologies pròpies en el camp del modelatge de biomolècules i de la intel·ligència artificial, que s'utilitzen en entorns de supercomputació i que permeten aportar dades predictives més eficients que la resta de tecnologies existents en el mercat. Aquestes tecnologies permeten accelerar projectes de descobriment de fàrmacs, així com la millora d'enzims d'ús industrial o el disseny de PluriZymes, enzims amb més d'una activitat catalítica.

ODS a què dona resposta:

- 3. Salut i benestar
- 9. Indústria, innovació i infraestructures

Tecnologies que utilitza:

- Supercomputació/ quàntica
- Disseny de medicaments
- Bioteconologia
- Proteïnes
- Energia neta
- Catàlisi i biocatàlisi

Preguntes al CEO

Què voleu aconseguir amb el vostre projecte?

«A NBD volem aconseguir la mitigació de l'impacte en el medi ambient gràcies als nostres desenvolupaments tecnològics. Les tecnologies utilitzades permeten crear sistemes bioquímics més respectuosos amb el medi ambient mitjançant enzims i a través del disseny accelerat de la intel·ligència artificial de PluriZymes. Aquests nous sistemes permeten substituir sistemes químics contaminants en molts àmbits industrials. Com que es tracta de tecnologies 100% computacionals, estalvien molts experiments que utilitzen una gran quantitat de reactius nocius per al medi ambient.»

Quins són els trets diferencials de la vostra empresa?

«L'eficiència, mesurada com a velocitat i precisió, és un dels principals obstacles en els projectes de disseny biomolecular. Normalment, més del 90% dels intents de disseny fallen. La solució és una millor tecnologia, que combina dades, machine learning i modelatge molecular. A NBD, tenim una taxa d'èxit del 80% en el disseny de molècules petites amb activitat nanomolar, un 90% d'èxit en la millora de les propietats dels enzims i un 100% d'èxit en el disseny de PluriZymes.»

Fitxa d'empresa



Dades de l'empresa

PEPTOMYC, S.L.

*Drugging the «undruggable»:
treating cancer with anti-Myc
peptides*

Àmbit: biotecnologia

Tipologia: *start-up*

Web: <http://www.peptomyc.com/>

Contacte: Laura Soucek

Adreça de contacte: lsoucek@peptomyc.com

Ubicació: Barcelona

Dades del projecte

Descripció: PEPTOMYC és una *spin-off* de l'Institut d'Oncologia de la Vall d'Hebron. Mitjançant miniproteïnes innovadores i patentades amb capacitat de penetració cel·lular, PEPTOMYC és capaç d'atacar el Myc, un oncògen que constitueix una de les dianes terapèutiques més eficaces per al tractament del càncer. En comparació amb les teràpies actuals en oncologia, els seus productes presenten diversos avantatges. La inhibició del Myc mitjançant el fàrmac Omomyc ha demostrat ser efectiva contra diversos tipus de tumors, independentment del seu estat mutacional o dels nivells d'expressió de Myc, sense aparició de resistència, fins i tot després de tractaments a llarg termini. Omomyc mata selectivament les cèl·lules canceroses, i produeix només efectes secundaris lleus, ben tolerats i completament reversibles *in vivo*.

ODS a què dona resposta:

3. Salut i benestar

Tecnologies que utilitza:

Proteïnes

Biotecnologia

Disseny de
medicaments

Preguntes al CEO

Què voleu aconseguir amb el vostre projecte?

«A Peptomyc desenvolupem tractaments per als pacients amb càncer més eficaços i menys tòxics que els actuals. El nostre producte és un *game-changer* en el tractament del càncer perquè, a diferència dels fàrmacs estàndards, la inhibició del Myc bloqueja selectivament la progressió tumoral sense causar efectes secundaris importants. Creiem fermament que portar el nostre producte al mercat repercutirà substancialment en la millora de la salut i el benestar de pacients amb càncer.»

Quins són els trets diferencials de la vostra empresa?

«Les teràpies estàndards sovint no són efectives com a conseqüència de l'aparició de resistència. Nosaltres hem adoptat una estratègia diferent basada en inhibidors del Myc, de manera que els tumors no poden sobreviure sense aquest. És per això que atacar el Myc és una oportunitat terapèutica sense precedents perquè encara no hi ha inhibidors del Myc en el mercat. Actualment, estem aplicant OMO-103 al càncer de pulmó, càncer de mama i càncer colorectal. Els nostres prometedors resultats en models de càncer avançat i metastàtic indiquen que OMO-103 podria esdevenir una nova eina per al tractament de molts tumors sòlids que necessiten noves opcions clíniques.»



Fitxa d'empresa

Dades de l'empresa

Natural Machines
Real food, freshly printed

Àmbit: alimentació
Tipologia: *start-up*
Web: <https://www.naturalmachines.com/>
Contacte: Emilio Sepulveda
Adreça de contacte:
emilio@naturalmachines.com

Dades del projecte

Descripció: Natural Machines ha desenvolupat una tecnologia d'impressió 3D per a l'alimentació i de cocció làser que permet que cada usuari esdevingui la seva pròpia fàbrica d'aliments. Aquest fet permetrà preparar els aliments en el mateix moment del consum i reduir el malbaratament de productes, així com el consum energètic durant el procés.

L'objectiu del projecte és ajudar les persones a sentir-se bé amb els aliments i els productes d'ús personal que consumeixen.

ODS a què dona resposta:

3. Salut i benestar

12. Consum i producció
responsables

Tecnologies que utilitza:

e-health

Disseny de
medicament

Foodtech

Fabricació
additiva

Preguntes al CEO

Què voleu aconseguir amb el vostre projecte?

«A Natural Machines volem aconseguir que la nostra empresa és converteixi en el principal sistema operatiu per al benestar de les persones, oferint-los la possibilitat de gaudir d'una alimentació personalitzada adequada a les seves necessitats.»

Quins són els trets diferencials de la vostra empresa?

«Estem creant noves solucions basades en la nostra tecnologia que ens permeten desenvolupar estratègies dels oceans blaus en diferents verticals, amb la visió de fer que totes les persones tinguin el control absolut del seu propi benestar.»

El model de negoci al darrere de la tecnologia és una combinació de venda dels aparells d'impressió Foodini amb les dades i serveis associats que ens permet arribar a molts usuaris.»

Fitxa d'empresa



Dades de l'empresa

Heura Foods
La carn del segle 21

Àmbit: alimentació
Tipologia: *start-up*
Web: <https://www.heurafoods.com/>
Contacte: Bernat Añaños
Adreça de contacte:
bernat.ananos@heurafoods.com
Ubicació: Barcelona

Dades del projecte

Descripció: Heura és una startup de carn 100% vegetal fundada l'abril de 2017.

La seva missió és crear solucions que deixin l'actual sistema alimentari obsolet i accelerar la transició cap a un món on els animals estan fora de l'equació. Les seves arrels mediterrànies estan presents en tots els seus productes sostenibles, nutritius i deliciosos. Actualment, Heura té presència amb més de 4.000 punts de venda a 16 països de tot el món (Espanya, Andorra, Portugal, França, Holanda, Bèlgica, Regne Unit, Itàlia, Polònia, Singapur, Hong Kong, Vietnam, Malàisia, Egipte, Canadà i Xile).

ODS a què dona resposta:

3. Salut i benestar

9. Indústria de la innovació i infraestructures

12. Consum i producció responsables

13. Acció climàtica

Tecnologies que utilitza:

Foodtech

Preguntes al CEO

Què voleu aconseguir amb el vostre projecte?

«A Heura volem fer front als problemes de l'actual sistema alimentari, oferint proteïnes amb impacte positiu al món mitjançant aliments sostenibles, nutritius i deliciosos, on els animals no formen part d'aquesta equació».

Quins són els trets diferencials de la vostra empresa?

«Des d'Heura protegim la nostra herència culinària i aquelles receptes que tant ens agraden, al mateix temps que aportem un benefici per al planeta, per als animals i per a la salut de les persones. En aquests moments, el nostre impacte ja arriba a 16 països d'arreu del món.»

Fitxa d'empresa



Dades de l'empresa

Zyrcular Foods

Ready for everything

Àmbit: alimentació

Tipologia: PIME

Web: www.zyrcularfoods.com

Contacte: Santi Aliaga Aliaga

Adreça de contacte:

s.aliaga@zyrcularfoods.com

Dades del projecte

Descripció: Zyrcular Foods es dedica a investigar i desenvolupar aliments de proteïnes alternatives, a produir-los i distribuir-los. Vàrem començar com a distribuïdors, la qual cosa ens va permetre conèixer el sector, però vam voler anar més enllà. Vam fer el pas a desenvolupar i elaborar productes nosaltres mateixos, amb l'impuls de la primera fàbrica 100% dedicada a l'elaboració de proteïna alternativa a Catalunya i a Espanya. Des dels inicis, a Zyrcular Foods vam fer de la sostenibilitat, la innovació i la recerca els pilars del nostre creixement.

ODS a què dona resposta:

2. Fam zero

3. Salut i benestar

6. Aigua neta i sanejament

7. Energia neta i assequible

12. Consum i producció responsables

13. Acció climàtica

17. Aliança per als objectius

Tecnologies que utilitza:

Proteïnes

Biotecnologia

Fabricació additiva

Agritech

Foodtech

Tractament/reutilització de l'aigua

Preguntes al CEO

Què voleu aconseguir amb el vostre projecte?

«A Zyrcular Foods volem construir una cadena de valor productiva de diferents fonts de proteïna que puguin ser una alternativa o un aliment complementari a la proteïna càrnica tradicional. Tot això amb l'objectiu de fer, des de Catalunya, un món més sostenible, amb menys emissions i menys consum d'aigua; i de multiplicar l'accés del consum proteic, tant necessari per a la població mundial.»

Quins són els trets diferencials de la vostra empresa?

«Zyrcular Foods és una empresa on la cadena de valor passa pel desenvolupament (Zyrcular Labs), l'elaboració (Zyrcular Plant) i la distribució (Zyrcular Brands) de productes. L'operativa que té permet ser una pista d'aterratge d'empreses i startups internacionals al sud d'Europa que necessitin un espai on poder escalar les seves operacions. A la vegada, Zyrcular Foods és una oportunitat perquè startups i empreses locals puguin desenvolupar i millorar els seus productes de proteïna alternativa i sortir a l'exterior.»

Fitxa d'empresa



Dades de l'empresa

VENVIROTECH

Del residu al valor

Àmbit: economia circular

Tipologia: *start-up*Web: www.venvirotech.com

Contacte: Patricia Aymà

Adreça de contacte:

patricia.ayma@venvirotech.com

Ubicació: Barcelona

Dades del projecte

Descripció: VEnvirotech és una empresa biotecnològica que es dedica a transformar residus a bioplàstics biodegradables mitjançant uns bacteris. VEnvirotech ofereix un sistema de gestió de residus que promou la producció de bioplàstic de forma integrada a casa del client.

ODS a què dona resposta:

6. Aigua neta i sanejament

9. Indústria de la innovació i infraestructures

12. Consum i producció responsables

Tecnologies que utilitza:

Procés en continu

Tractament/reutilització de l'aigua

Aprofitament de llots de

Reciclatge i circularitat

Preguntes al CEO

Què voleu aconseguir amb el vostre projecte?

«VEnvirotech vol aconseguir introduir un bioplàstic biodegradable al mercat que suposi la reducció dels residus plàstics en el medi ambient. A més, volem ser pioners en la materialització d'un model d'economia circular real aplicat a les empreses.»

Quins són els trets diferencials de la vostra empresa?

VEnvirotech és una empresa que opta a un gran volum de negoci (milions de tones de residus), perquè la venda del bioplàstic es produeix en forma de kilograms i pel fet que fa servir tecnologies modulars molt escalables per aconseguir fer créixer el negoci en l'àmbit industrial.»

Fitxa d'empresa

HONEXT

Dades de l'empresa

HONEXT®

High-end upcycled materials for circular living

Àmbit: economia circular

Tipologia: *start-up*Web: <https://honextmaterial.com/es/>

Contacte: Berta Julià Sala

Adreça de contacte:

berta@honextmaterial.com

Dades del projecte

Descripció: HONEXT® és una empresa innovadora amb seu a Barcelona que desenvolupa un procés biotecnològic circular i *carbon-neutral* que transforma fibres de cel·lulosa residuals en panells totalment reciclables i sense toxicitat, utilitzables com a mobiliari interior i per a la construcció.

HONEXT® utilitza com a matèria primera principal els llots residuals de fàbriques de paper, el volum dels quals continua augmentant a mesura que creixen les taxes de reciclatge de paper. El procés industrial de HONEXT® és d'origen biològic, no genera residus i no utilitza resines. Reforça i protegeix els enllaços entre les fibres de cel·lulosa per crear taulers de fibra 100% reciclables sense emissions afegides de COV, com el formaldehid.

ODS a què dona resposta:

3. Salut i benestar

9. Indústria de la innovació i infraestructures

11. Ciutats i comunitats sostenibles

12. Consum i producció responsables

13. Acció climàtica

Tecnologies que utilitza:

Tractament/reutilització de l'aigua

Energia neta

Reciclatge i circularitat

Preguntes al CEO

Què voleu aconseguir amb el vostre projecte?

«Honext vol contribuir a la transformació de la indústria de la construcció, on els residus s'entenen com a recursos, i els cicles de vida dels materials són infinits. Creiem en la transformació de l'economia lineal en circular, per acabar amb el concepte d'abocador. Imaginem un futur on totes les ciutats estan construïdes amb materials 100% reciclables.»

Quins són els trets diferencials de la vostra empresa?

«La nostra tecnologia fa possible la transformació d'un residu a través d'una simbiosi industrial que portarà a la generació d'una xarxa de fàbriques distribuïdes, la qual cosa reduirà l'impacte del transport, transformarà un cost en un benefici per al partner industrial i crearà nous llocs de treball. El model de creixement d'Honext es basa en el fet que les fàbriques les operi el partner industrial, mentre que nosaltres ens enfoquem a la venda del material i a la creació de nous productes, la qual cosa permet un creixement clau respecte dels estàndards del mercat, que tenen un cicle de vida lineal.»

Fitxa d'empresa



Dades de l'empresa

Exponential Renewables S.L.

L'energia eòlica del futur

Àmbit: energia i recursos

Tipologia: *start-up*

Web: <https://www.x1wind.com/>

Contacte: Alex Raventos

Adreça de contacte:

alex.raventos@x1wind.com

Dades del projecte

Descripció: X1 Wind ha desenvolupat un sistema eòlic flotant revolucionari per reduir substancialment els costos a la indústria eòlica marina, cosa que permet aprofitar l'enorme potencial d'energia eòlica situat en aigües profundes.

Aquesta innovadora plataforma eòlica flotant és capaç de reduir significativament el pes i els costos de la infraestructura, a través del seu disseny de ventilació atmosfèrica i del seu sistema d'amarratge de punt únic.

ODS a què dona resposta:

7. Energia neta i assequible

9. Indústria de la innovació i infraestructures

13. Acció climàtica

Tecnologies que utilitza:

Energia neta

Blue economy

Preguntes al CEO

Què voleu aconseguir amb el vostre projecte?

«El propòsit de X1 Wind és contribuir a superar el repte climàtic desenvolupant solucions innovadores per a la descarbonització a gran escala del sistema energètic. Oferint una tecnologia rendible per a la indústria eòlica flotant emergent, podem crear un futur on s'aprofiti una quantitat cada vegada més gran d'energia renovable de les aigües profundes dels oceans.»

Quins són els trets diferencials de la vostra empresa?

«X1 Wind ha desenvolupat una tecnologia disruptiva per recollir l'energia eòlica dels nostres oceans de manera rendible. El concepte disruptiu de vent flotant, inicialment concebut al MIT i madurat a la Singularity University pels seus cofundadors, va passar de ser una mera idea fins a materialitzar-se en la primera prova pilot, a punt de posar-se en marxa a les Illes Canàries en menys de quatre anys. Amb aquesta solució, que pot alliberar els enormes recursos eòlics marins situats en aigües profundes, X1 Wind pretén subministrar energia assequible a gran escala a les regions costaneres, la qual cosa suposaria un impacte exponencial en la nostra societat.»

5. Conclusions

Com hem vist al llarg d'aquest informe, la disrupció pot arribar a qualsevol tecnologia o sector. Quan ho fa, deixa obsoleta la tecnologia anterior i provoca un canvi en les regles del joc d'un mercat, de la societat, o de la vida de les persones. Darrere d'aquesta disrupció, moltes vegades la tecnologia s'ha convertit en un mecanisme de transformació econòmica i social, fomentant nous models de negoci, noves formes de captar clients o de comunicar-s'hi i de treballar de manera col·laborativa.

L'anàlisi dut a terme ha posat de manifest que Catalunya està present amb projectes disruptius en la gran majoria d'àmbits i sectors avaluats, i forma part de l'ecosistema de la disrupció mundial. No obstant això, ens trobem en un nou entorn de canvis continus, ràpids i exponencials, on l'anticipació, l'adaptació i la creació de solucions útils són fonamentals.

Per aquest motiu, cal continuar fomentant la innovació disruptiva, la col·laboració entre els diferents actors. Hem de seguir donant a conèixer exemples i casos d'èxit que poden servir de model per a noves iniciatives, i afavorir el contacte entre ciència i empreses per tal de trobar solucions innovadores als reptes i enfortir l'ecosistema a Catalunya.

Des d'ACCIÓ, i a través de la primera edició del programa Catalonia Exponential Leaders, s'han donat a conèixer empreses catalanes que lideren el canvi en diferents ecosistemes, creant nous models de negoci i irrompent en nous mercats. Aquest mapa d'empreses disruptives s'anirà nodrint en properes edicions del programa per donar cabuda a més empreses i més sectors, la qual cosa demostra que les disrupcions catalanes estan alineades amb les disrupcions a escala internacional.

Annex 1. Metodologia

Per a l'elaboració de l'informe, s'ha emprat un procés i una metodologia que ha permès diferents deduccions gràcies a la lectura i l'extracció de dades de diferents indicadors: els programes europeus actuals i la llista oficial de startups registrades a diversos índexs, com ara Crunchbase, o en altres fonts complementàries d'ACCIÓ. Aquestes dades són cabdals per entendre la innovació a Catalunya, però també ho són en l'àmbit internacional. És per aquest motiu que l'estudi ha contrastat l'àmbit local amb l'àmbit global per saber en quin context tenim més presència i en quins altres podem fer canvis o millores.

A través de gràfics de coneixement, *big data*, intel·ligència artificial i *Graph Maps*, podem monitorar i analitzar la influència dels diversos sectors als quals pertanyen les 34 empreses de la mostra. Observar en temps real la influència d'aquests sectors fa possible una detecció de les tendències empresarials en cada àmbit, i ens fa coneixedors de les diferents oportunitats empresarials i d'inversió per sectors i àrees geogràfiques. Mapping Influence, el *software* que fa ús de la intel·ligència artificial i del *Graph Maps*, i que s'ha emprat per desenvolupar aquest informe, ha analitzat *crawling* de webs, d'articles, de bases de dades informatives, de notícies i de xarxes en obert per, finalment, esbrinar l'alineació de la disrupció detectada al territori català en relació amb la disrupció dels mercats internacionals.

La metodologia emprada en aquest estudi ha tingut en compte els 8 àmbits següents, així com les paraules claus de cadascun d'aquests, en els quals s'engloben les 34 empreses caracteritzades com a *Catalonia Exponential Leaders*:

- Salut i equipaments mèdics
 - Remote medical assistance
 - Life quality, neurotechnology
 - Digital health, IA platform, alerts generation system, mobile app, telemonitoring and telemedicine
- Tecnologies de la informació i la comunicació
 - Counting people
 - Quantum technologies, quantum as a service, full stack, algorithms, education, zaz ventures, IBM, Google, education
 - Smart sensors, energy monitoring, critical infrastructure, railway, construction
 - Demand-response platform, energy transactions
 - 5G satellite network, quantum security
 - *Blockchain, traceability*
- Indústria 4.0
 - Democratising access to digitalization for SMEs
 - Opex, scalability, recycling as a service, deep learning
- Mobilitat sostenible
 - Future of mobility, batteries, circular, sustainable car, car as a system
 - *Smart mobility, EV, autonomous vehicle*
 - *Smart mobility, UAV*
 - *Wireless chargers, bidirectional systems, smart energy management, environmental impact, user experience*
 - Precision geolocation
- Biotecnologia
 - Liquid biopsy, cancer, diagnostic as a service, early diagnosis/detection, RNA

Octubre de 2021

- Smart solar filters, solar protection
- PluriZymes, fostering the greening, supercomputing tools and IA for enzymes, catalytic activity
- MYC inhibitor, protein inhibitor
- Alimentació
 - Compostable packaging, food packaging, plant based packaging, circular economy
 - *Smart packaging*
 - Alternative protein, extrusion plant-based
 - CO₂ capture, restore ecosystems
 - 3D food printing
 - Vegetal meat, sustainable food, low carbon emissions, vegetal proteins
- Economia circular
 - Circular economy, smart materials, fiber composites
 - Circularity, waste paper mills, building materials
 - Recovery of organic waste, PHA bioplastic
 - Biomass, low carbon emissions, waste/profit management, domestic waste recycling
- Energia i recursos
 - Energy tracking
 - Smart energy, smart sensors, energy monitoring
 - Future of energy, energy commercialization, green energy, smart energy
 - Offshore wind energy, renewable energy, smart materials

Per a cadascun d'aquests 8 sectors, s'han tingut en compte les dades següents, que hem analitzat:

- Sector i paraules clau associades a cada àmbit
- Projectes de la UE per sector
- Xarxa d'experts per sector
- Impacte a les ciutats de referència

Per a l'obtenció de les dades òptimes també s'han analitzat articles científics dels mitjans de comunicació més rellevants, així com altres fonts de caràcter oficial, com les mencionades a continuació:

- Cordis H2020
- Cordis EU FP7
- EU Calls
- Crunchbase

I, també, s'han tingut en compte altres fonts de referència que ACCIÓ ha consultat en el procés, com ara: Wired, Singularity University, Open Exo, Peter Diamandis, Salim Ismail, Francisco Palao, ODS, World Economic Forum, Stanford University, MIT, Crunchbase, CB Insights, Dealroom. Fonts que formen part del dia a dia de la presa de decisions d'ACCIÓ com a entitat.

El sentit d'aquestes fonts d'informació emprades és, primerament, el seu caràcter públic: són fonts d'informació que proporcionen dades qualitatives i quantitatives en temps real, una lectura exhaustiva de l'entorn i el context, i una relació i coneixements de les dades comercials de les empreses públiques i privades en els diferents sectors.

Octubre de 2021

Alhora, les xifres resultants de l'estudi han estat un total d'11 sectors, 39 companyies d'àmbit local, 217 subsectors, 56.687 organitzacions, 14.649 startups i, finalment, un total de 66.859 projectes de recerca i desenvolupament.

Durant tot el procés d'abstracció de dades, s'han tingut en compte els aspectes citats a continuació:

- Projectes pioners
- Sectors i àmbits
- Projectes europeus
- Startups
- Volums d'inversió i principals inversors
- Projectes de grans corporacions/aceleradores

Aquests indicadors estructuren l'anàlisi per a cadascun dels sectors seleccionats, que es podran desglossar per àmbits d'interès, segons convingui. La finalitat és establir un full de ruta amb els reptes que ens presenta un món globalitzat en constant canvi.

Passeig de Gràcia, 129
08008 Barcelona
accio.gencat.cat
catalonia.com

<https://www.accio.gencat.cat/ca/serveis/banc-coneixement/cercador/BancConeixement/eic-catalonia-exponential-leaders>



@accio_cat



@catalonia_ti