

BARÒMETRE

del sector
tecnològic a
Catalunya

20
23♥

ÍNDEX CONTINGUTS

1. Resum executiu	04
2. Oferta del sector TIC a Catalunya	17
2.1 Clima de negoci	18
2.2 Sector TIC i innovació	26
2.3 Talent i persones	27
2.4 Polítiques públiques	32
2.5 Valoració general del sector TIC català	34
3. Demanda del sector TIC a Catalunya	37
3.1 Clima de negoci	38
3.2 Departaments TIC	40
3.3 Gestió de les empreses demanda	46
3.4 Valoració general del sector TIC català	53
4. Metodologia	58

1

Resum executiu

I	Baròmetre - Instrument clau per analitzar el sector TIC	5
II	Sector en permanent creixement i impacte en el PIB	5
III	Un sector sòlid confiat en continuar creixent	7
IV	El talent persisteix com a repte del sector	10
V	La percepció sobre la transformació digital que vindrà	14

1. RESUM EXECUTIU

I. Baròmetre - Instrument clau per analitzar el sector TIC

► La 15a edició d'el Baròmetre del sector, realitzat pel Cercle Tecnològic, es consolida com l'estudi de referència per prendre el pols sobre l'ecosistema TIC a Catalunya.

El **Baròmetre del sector tecnològic 2023** arriba a la seva **15a edició**, consolidat com l'estudi de referència per a conèixer l'estat i l'evolució del sector tecnològic i digital a Catalunya. L'estudi recull les percepcions i valoracions d'una mostra representativa del teixit empresarial català i, any rere any, continua creixent i sumant nous participants en la mostra objecte d'anàlisi. A l'edició d'enguany, hi han participat **1.268 empreses repartides entre 511 empreses d'oferta i 757 empreses de demanda** de l'àmbit TIC. Un cop més, aquesta edició és la més representativa del teixit econòmic d'oferta i demanda, fet que la converteix en l'instrument de mesura més exhaustiu i representatiu de l'ecosistema a Catalunya.

Aquestes xifres reafirmen la **robustesa de l'estudi i permeten disposar d'una mostra estadística prou representativa per obtenir uns resultats sòlids i una diagnosi exhaustiva del sector TIC i el seu ecosistema**, així com aprofundir en aquelles temàtiques que preocupen especialment els professionals, empreses i resta d'actors claus de l'ecosistema del sector.

II. Un sector en permanent creixement i impacte en el PIB

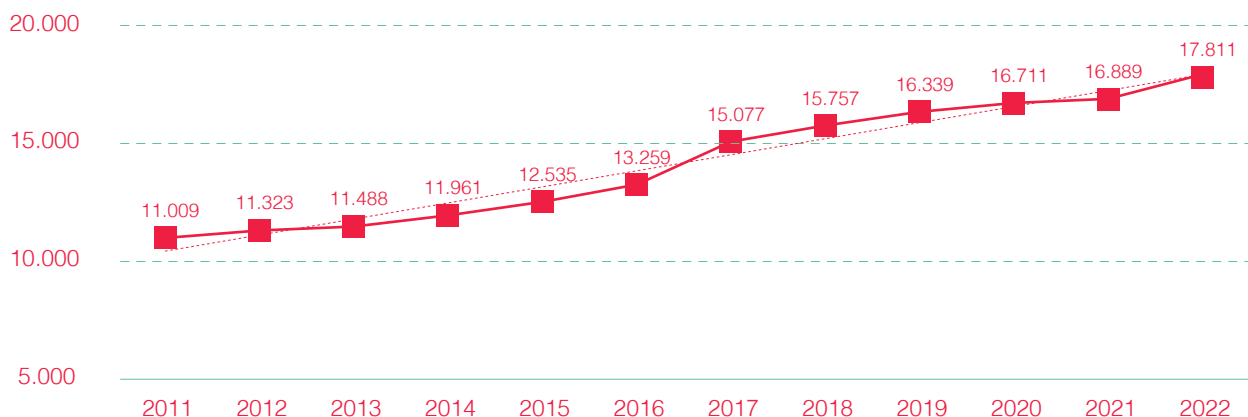
► L'ecosistema tecnològic ha crescut ininterrompudament els darrers anys per sobre del 60%, impulsant el progrés econòmic i social de la resta de sectors i de l'economia del país.

Les dades del 2022 respecte del nombre d'empreses i nombre de treballadors són més positives que l'estimació que preveia el Baròmetre 2021: 123.700 treballadors versus 120.800 i 17.811 empreses en comptes de les 17.000 previstes.

Cada cop és més evident que l'ecosistema tecnològic juga un paper fonamental en l'economia del país. Aquest fet es reflecteix en els diferents indicadors disponibles. L'evolució i l'impacte del sector TIC en el conjunt de l'economia ha anat creixent amb el pas dels anys, convertint-se en un sector clau per interpretar el progrés de la resta de sectors i del conjunt de l'economia.

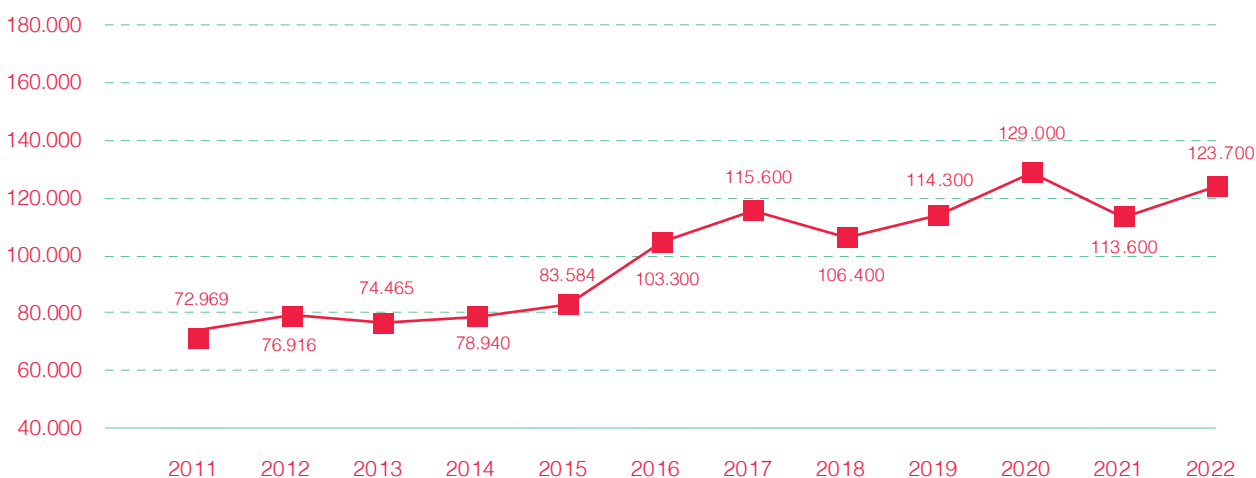
Aquest impacte s'explica a través de factors com la capacitat de generar ocupació, d'innovar, d'atraure inversió estrangera, de generar un ecosistema emprenedor i per impulsar la transformació digital a la resta de sectors. Tots ells han permès consolidar Barcelona i el seu entorn com un hub tecnològic reconegut globalment.

Les darreres dades publicades mostren que el sector ha estat capaç de **crear noves empreses**, arribant a les **17.811 companyies l'any 2022**. La tendència dels darrers anys i les mateixes projeccions oficials apunten que enguany se superarà folgadamente la xifra de 18.000 empreses TIC a Catalunya.



Evolució número d'empreses TIC a Catalunya

L'any 2022 també ha estat clau en la **creació de llocs de treball**. La informació disponible del primer trimestre mostra que el 2022 es va tancar amb una recuperació important de llocs de treball després de les correccions postpandèmia, arribant a **123.700 empleats** al sector TIC a Catalunya.

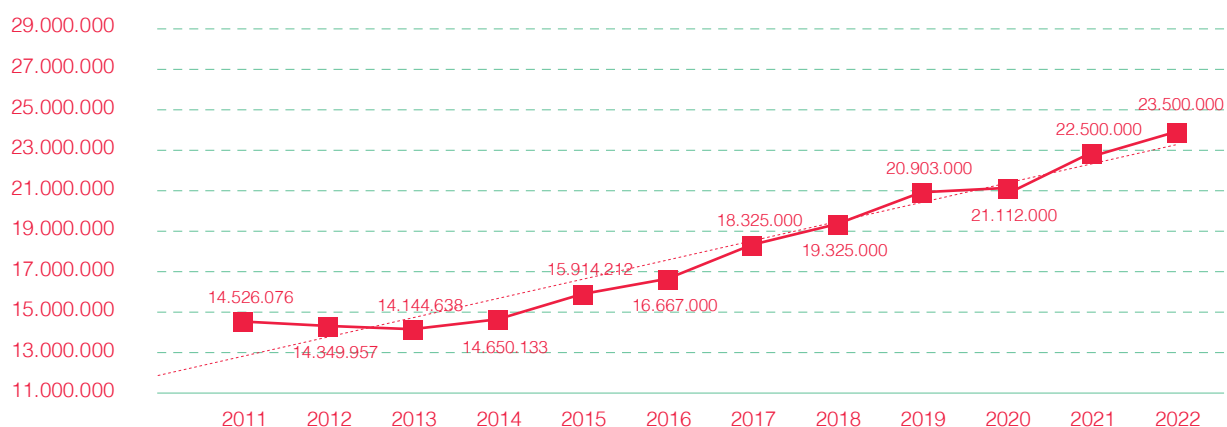


Evolució nombre de persones treballadores TIC a Catalunya

En un [estudi específic sobre el grau d'ocupabilitat del sector a Barcelona](#), publicat recentment pel Cercle Tecnològic en el marc del Baròmetre, s'ha demostrat a través de l'anàlisi de les estadístiques oficials vinculades a les afiliacions a la Seguretat Social i a la contractació que el context global respecte de les reestructuracions i acomiadaments en empreses globals digitals, amb afectacions a altres països i continents, no està tenint **cap impacte negatiu en l'ocupació i en el ritme de creixement a Barcelona i la seva àrea d'influència**.

Aquesta conclusió se sustenta en el fet que el TIC és un entorn de serveis a altres sectors, i els agents coincideixen en situar l'evolució del PIB espanyol i europeu com a principal indicador determinant de la seva activitat i negoci.

Respecte del **volum de facturació total** del sector, l'any 2020 (darreres dades oficials) ascendeix a **21.112 milions d'euros**, xifra que suposava el 8,31% del PIB de Catalunya. Les projeccions de creixement del sector permeten preveure que actualment el sector es troba per sobre dels **23.000 milions d'euros de facturació, que permetria que anés guanyant pes i rellevància en el PIB del país, situant-lo al voltant del 9%**.



Evolució de la facturació de les empreses TIC a Catalunya

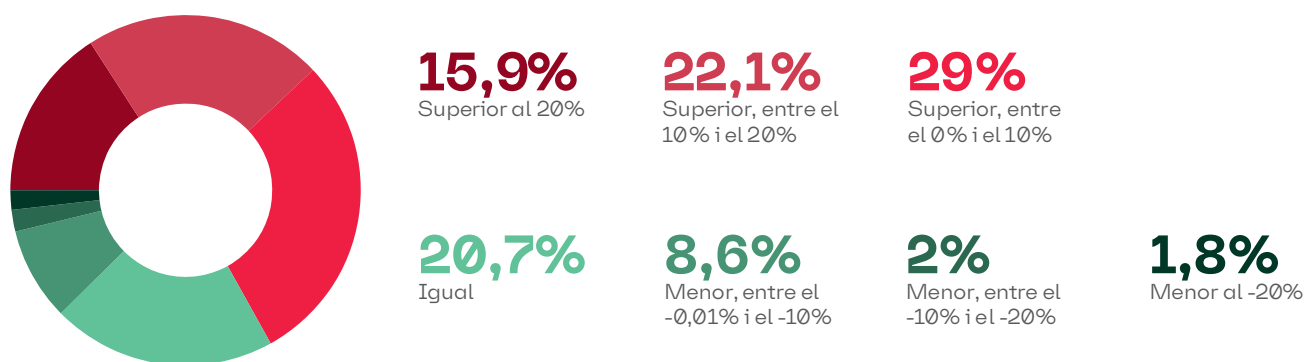
III. Un sector sòlid que confia en continuar creixent

▶ Al marge d'un context econòmic internacional convuls i de la incertesa de l'impacte de potencials onades de disrupció, el sector es mostra confiat a créixer i a continuar generant valor, ocupació de qualitat i riquesa pel conjunt del país.

La política pública més valorada per part de les empreses és la relacionada amb la capacitat de l'administració per promoure i fomentar la transformació digital de les empreses.

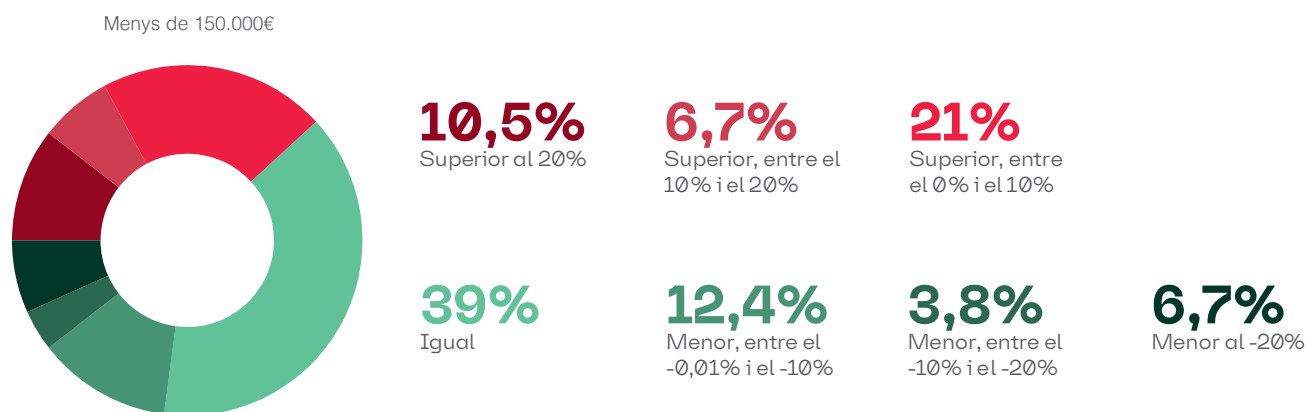
Un dels blocs de coneixement que obtenim amb el Baròmetre és el referent al **clima de negoci**. D'una banda, ens permet contrastar amb el sector les seves valoracions sobre els resultats empresarials i, d'altra banda, ens permet avançar previsions sobre el seu futur immediat.

Les dades del Baròmetre del 2022 ens confirmen que les expectatives apuntades a l'estudi del 2021 s'han complert i les empreses del sector han mostrat un comportament molt positiu. En aquest sentit, cal apuntar que el **67% de les empreses** TIC catalanes han tancat l'any 2022 **igual** que l'any anterior, i destacar que el 15,9% ho ha fet amb un creixement de facturació superior al 20%.



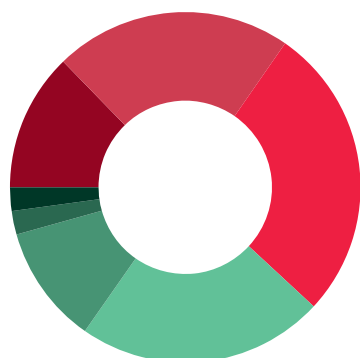
Com ha estat el tancament de la facturació anual per a l'exercici de l'any 2022 respecte de l'any 2021?

Una anàlisi més en profunditat d'aquestes dades en funció de la mida de les empreses mostra com aquest clima de negoci varia en funció de la mida de l'empresa, sent les que més facturen les que més han crescut el darrer any. En concret, un **89% de les empreses** que facturen més de dos milions d'euros afirmen haver tancat amb resultats superiors als del curs anterior.



Base: 105 empreses

Entre 150.000€ i 2.000.000€



12,9%
Superior al 20%

22,2%
Superior, entre el 10% i el 20%

27,6%
Superior, entre el 0% i el 10%

23,1%
Igual

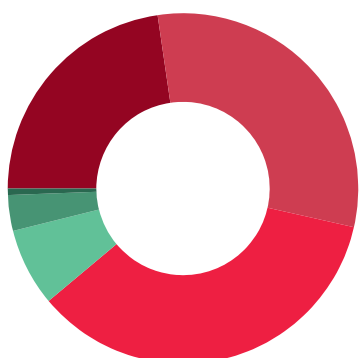
11,1%
Menor, entre el -0,01% i el -10%

2,2%
Menor, entre el -10% i el -20%

0,9%
Menor al -20%

Base: 225 empreses

Més de 2.000.000€



22,7%
Superior al 20%

30,9%
Superior, entre el 10% i el 20%

35,4%
Superior, entre el 0% i el 10%

7,2%
Igual

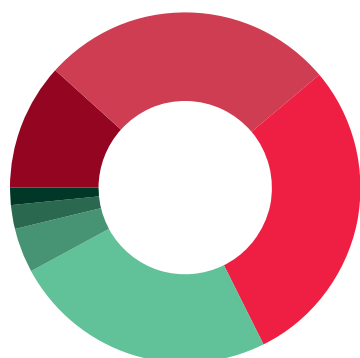
3,3%
Menor, entre el -0,01% i el -10%

0,6%
Menor, entre el -10% i el -20%

0,0%
Menor al -20%

Base: 181 empreses

Pel que fa a la previsió de facturació per aquest 2023 respecte a l'any 2022, el clima continua mostrant una evolució molt positiva. Un 67,7% de les empreses participants en el Baròmetre afirma que la seva expectativa és créixer el 2023, un 11,7% fins i tot espera créixer per sobre del 20%. Només un 7,3% de les empreses consultades espera una facturació menor de cara al 2023.



11,7%
Superior al 20%

27,2%
Superior, entre el 10% i el 20%

28,8%
Superior, entre el 0% i el 10%

24,5%
Igual

4,1%
Menor, entre el -0,01% i el -10%

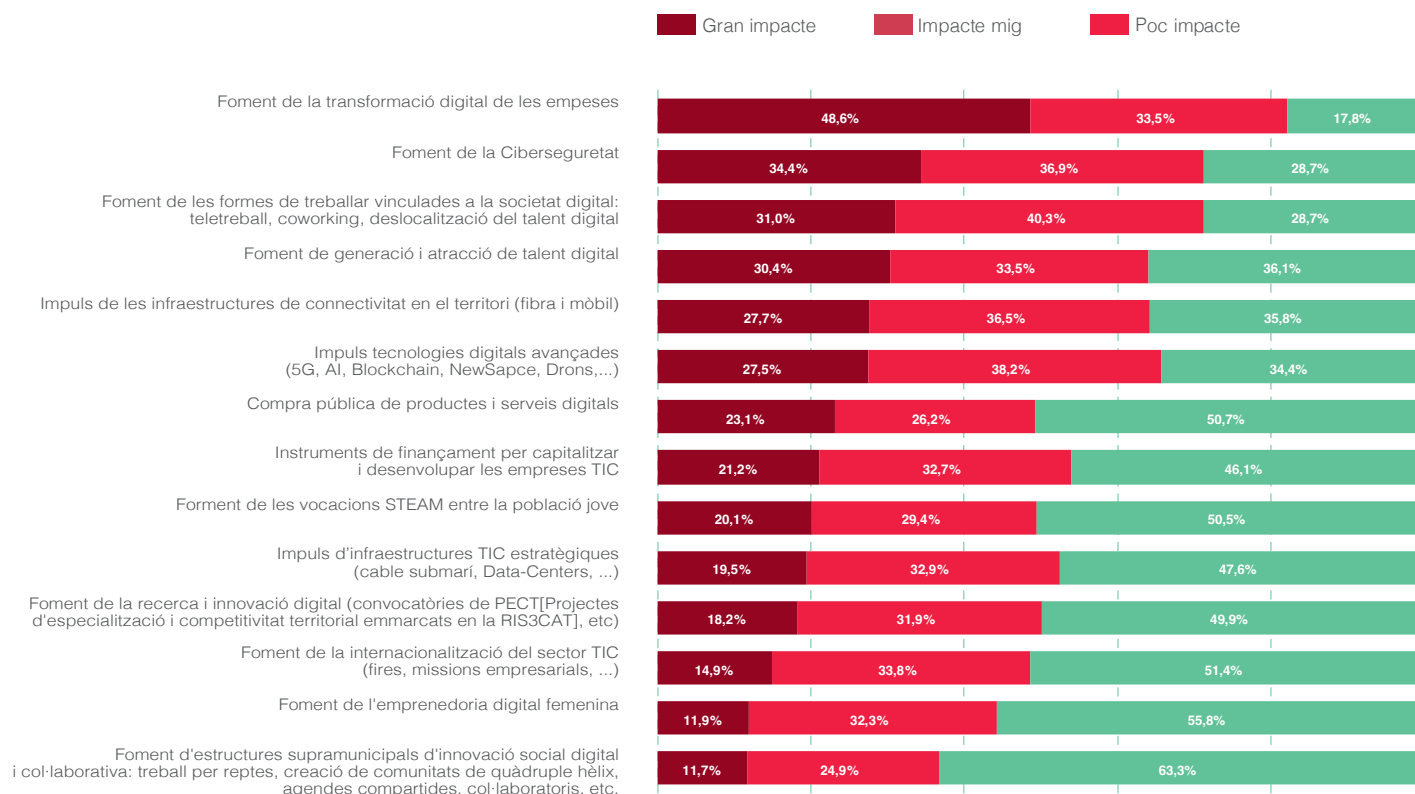
2,2%
Menor, entre el -10% i el -20%

1,6%
Menor al -20%

Com creu que serà la facturació de l'empresa on treballa per aquest any 2023 respecte de l'any anterior (2022)?

Base: 511 empreses

La promoció i foment de la transformació digital per part de l'administració és la política pública millor valorada per les empreses consultades, que destaquen els beneficis que aporta en termes de competitivitat, innovació i accés a nous mercats, entre altres aspectes. El **48,6%** manifesta que aquest factor ha suposat un gran impacte en la competitivitat de les companyies catalanes.



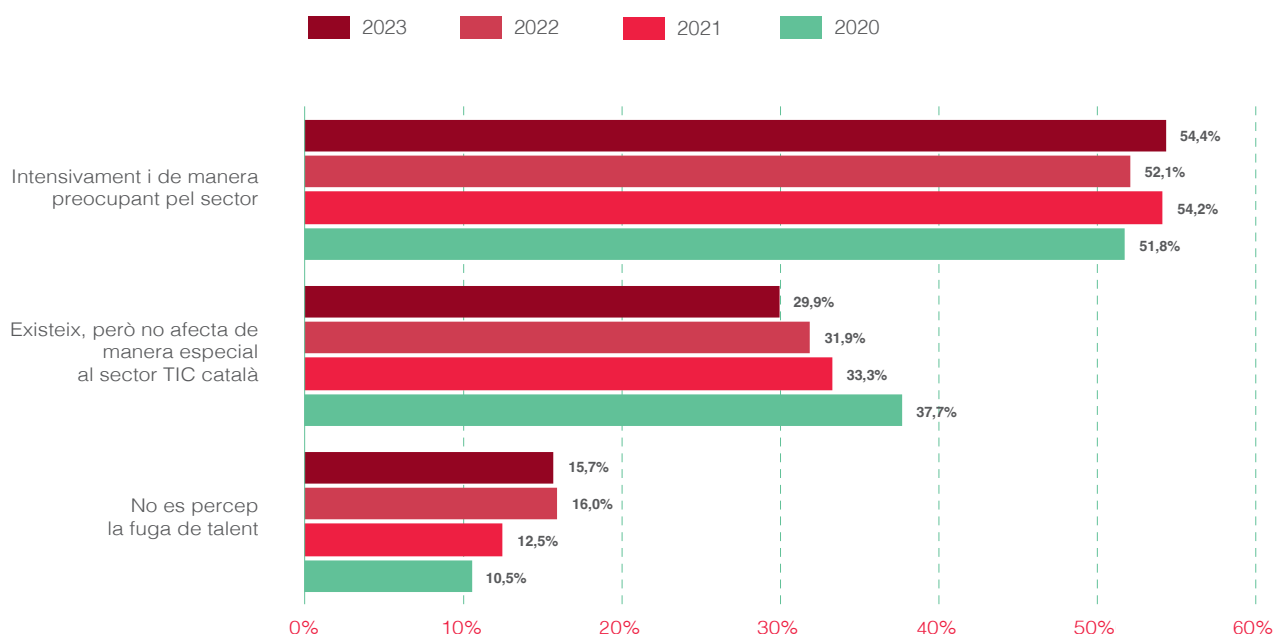
Com impacten les següents polítiques públiques en el creixement i la competitivitat de la seva empresa?

Aquesta dada recollida al Baròmetre fa valdre la importància d'adaptar-se als avenços tecnològics i reconeix aquest suport institucional per aconseguir una transició exitosa cap a una economia digital.

IV. El talent persisteix com a repte del sector

▶ L'atracció i la retenció de talent continua sent una gran preocupació per a les empreses tecnològiques a Catalunya. En els darrers anys, s'ha posat de manifest la importància d'aquest punt en la percepció i progrés general del sector. Aquest any, l'atenció en aquest tema es torna a manifestar de forma clara i rellevant.

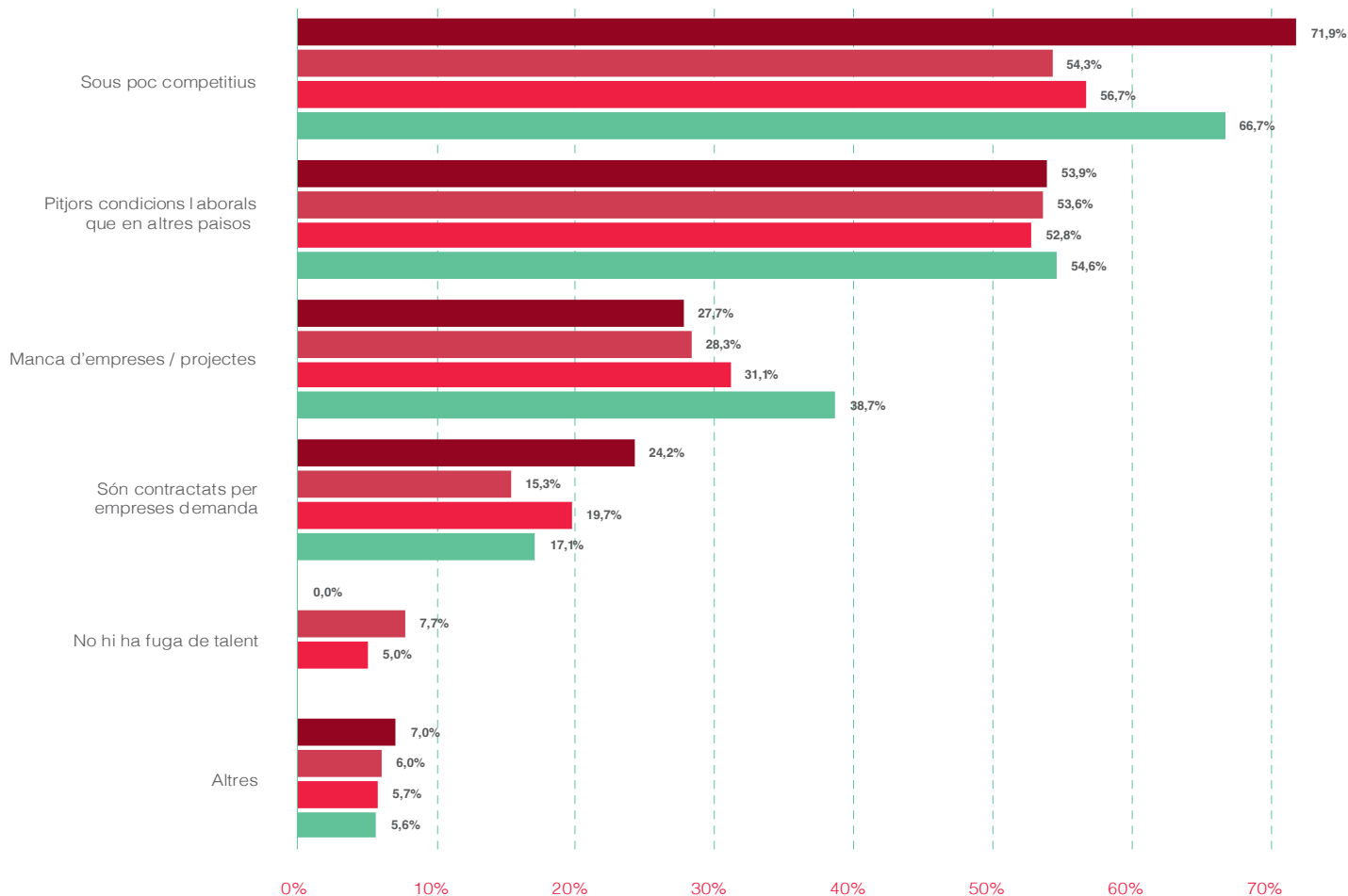
El **54,4%** de les empreses enquestades considera que la fuga de talent afecta el sector tecnològic de manera intensa i preocupant. Aquesta dada s'ha mantingut persistentment per sobre del **50%** en els darrers anys, fet que ha permès al Baròmetre reflectir la seva importància pel sector. Fa 10 anys, la dada se situava en el 30%.



Com considera que afecta la fuga de talent al sector tecnològic?

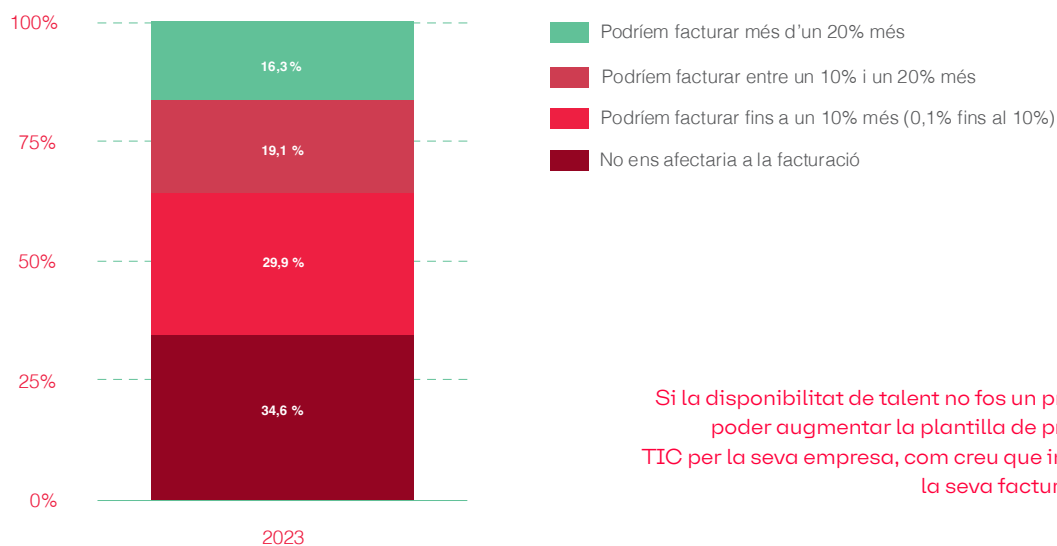
En el context actual, les empreses tecnològiques tenen una necessitat més gran de contractar i retenir talent, cosa que sovint suposa un desafiament per a elles. Els principals motius que destaquen les empreses de l'oferta davant la problemàtica són els sous poc competitius (**71,9%**), seguit de pitjors condicions laborals que en altres països (**53,9%**).

Tot i que els sous poc competitius ja figuraven històricament en la primera posició del rànquing com a principal motiu de fuga de talent, en aquesta edició ha incrementat encara més la seva rellevància, passant d'un **54,3%** el 2022 a un **71,9%** aquest 2023. En segon lloc, també s'ha incrementat sensiblement el percentatge d'empreses que perceben la contractació per part d'empreses de demanda com una de les principals causes de la fuga de talent, passant d'un **15,3%** el 2022 a un **24,2%** el 2023.



Quins creu que són els principals motius de fuga de talent?

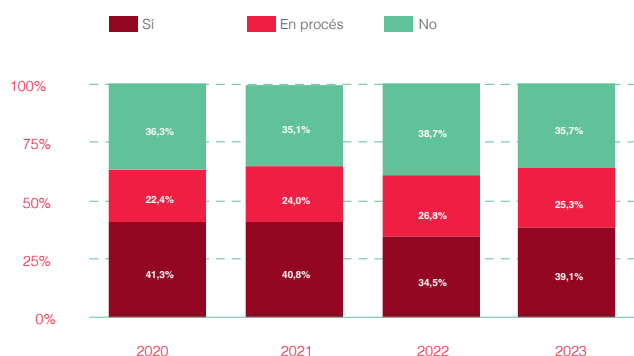
Aquestes dades anteriors prenen especial importància quan les pensem en clau de potencial de mercat no assolit. Quan preguntem a les empreses TIC quin seria l'impacte en la seva facturació si la disponibilitat de talent no fos un problema per augmentar la plantilla de professionals de la seva empresa, veiem que el **65,3%** creu que podria augmentar la facturació. Dins d'aquest grup, un **35,4%** creu que podria augmentar-la més d'un 10%.



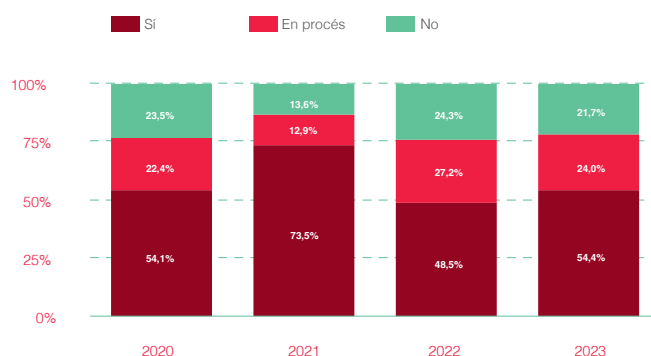
Si la disponibilitat de talent no fos un problema per poder augmentar la plantilla de professionals TIC per la seva empresa, com creu que impactaria a la seva facturació anual?

Amb l'objectiu de frenar aquesta fuga de talent, les empreses del sector TIC a Catalunya continuen impulsant i implementant mesures per millorar les condicions laborals en aquesta línia. Les més esmentades han estat els **entorns de col·laboració virtuals** per flexibilitzar el treball i la ubicació, duts a terme pel **66,2%** de les empreses enquestades. En paral·lel, un **54,4%** de les empreses d'oferta també ofereix **plans de formació, promoció i retenció de talent**.

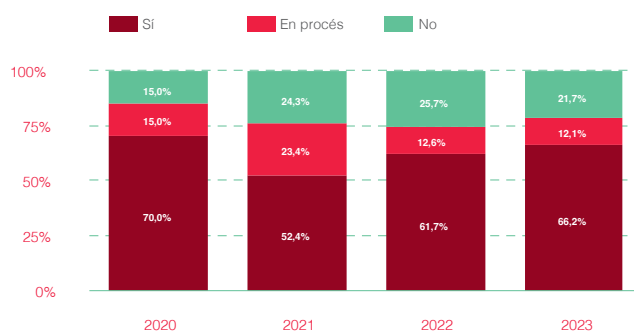
Accions d'atracció i captació de talent



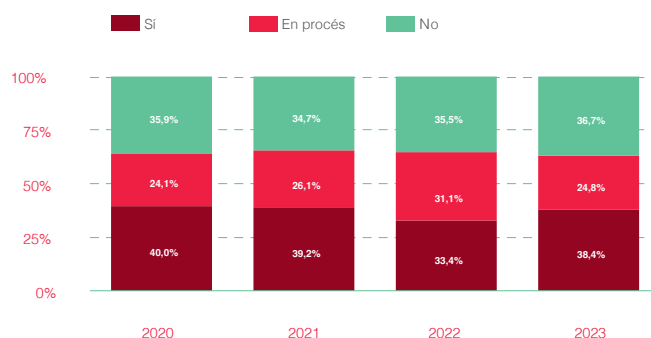
Plans de formació, promoció i retenció de talent



Entorns de col·laboració virtuals per flexibilitzar el treball i la ubicació

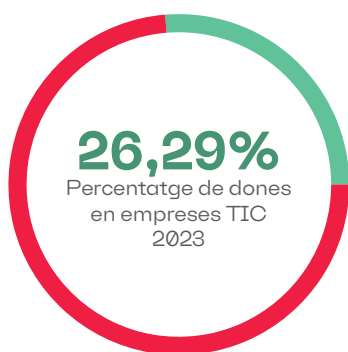


Plans de formació en competències transversals

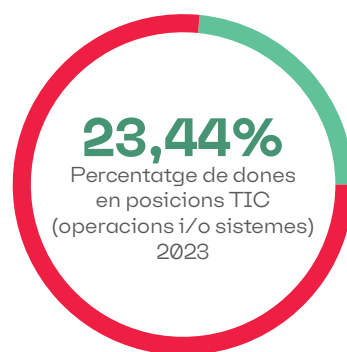


Assenyala en quin grau s'apliquen les mesures següents a l'empresa on treballa

A Catalunya, la manca de representació de les dones en posicions clau relacionades amb la tecnologia de la informació i la comunicació (TIC) continua sent una assignatura pendent. El Baròmetre mostra que les dones tenen un paper més destacat en tasques financeres, administratives o de màrqueting que no pas en àrees centrals del negoci TIC com operacions o sistemes. Any rere any s'evidencia que hi ha molt poques dones en posicions TIC, fet que genera una gran desigualtat de gènere.



26,38% 2022 25,43% 2021 27,41% 2020



28,04% 2022 23,79% 2021 31,35% 2020

Aproximadament quin és el percentatge de dones que treballen a la seva empresa?

V. La percepció sobre la transformació digital que vindrà

► El Baròmetre del sector es consolida també com a instrument per anticipar i gestionar millor les cada cop més ràpides onades d'innovació tecnològica que afecten la competitivitat de tot el teixit empresarial, econòmic i social del país.

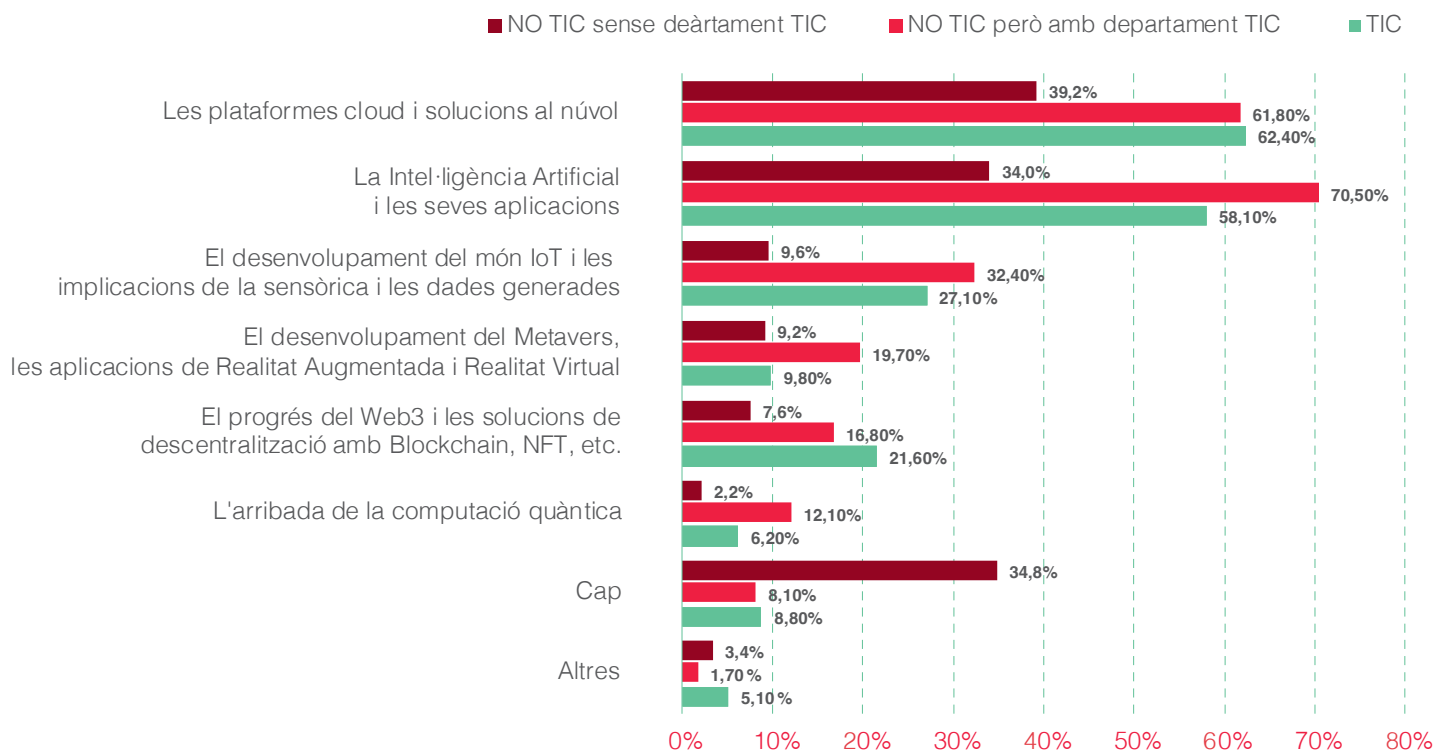
A la present edició del Baròmetre s'ha afegit un bloc de preguntes sobre tendències amb l'objectiu de jerarquitzar aquelles onades d'innovació que les empreses perceben que tindran un impacte sobre el seu dia a dia i sobre el seu negoci, i alhora segmentar els resultats per diferents perfils.

La gràfica següent il·lustra de forma clara les diferències de percepció de les empreses en funció del seu perfil. Per a les **empreses d'oferta TIC**, les plataformes cloud i solucions al núvol, mencionades pel **62,4%** de les empreses, són la tecnologia que tindrà major impacte durant el proper any, seguit de la intel·ligència artificial i les seves aplicacions amb un **58,10%**.

En canvi, per a les empreses de **demanda que tenen departament TIC**, la tecnologia que creuen que tindrà major impacte és la intel·ligència artificial i les seves aplicacions amb un destacat **70,5%** de les mencions.

Finalment per a les **empreses de demanda que no tenen departament TIC**, els percentatges de mencions baixen sensiblement perquè no perceben tant un impacte a curt termini en el seu negoci. Per aquestes empreses, les plataformes cloud i solucions al núvol són l'opció més citada amb un **39,2%** de les mencions, però destaca

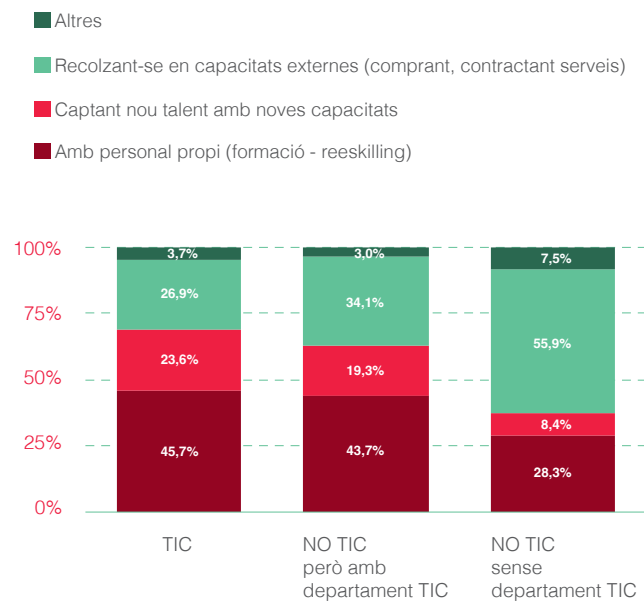
el fet que hi ha un **34,8%** que afirmen que cap de les tecnologies tindrà un impacte l'any vinent.



Quines de les següents tendències tecnològiques tindran un impacte en el negoci de la seva empresa durant el proper any?

El fet que el Baròmetre ens mostri aquestes diferències significatives pel que fa a les tendències resulta especialment interessant perquè il·lustra la realitat d'un ecosistema complex i amb **diferents moments d'impuls i adopció** de les onades tecnològiques en funció del perfil de les empreses que en formen part.

Finalment, també és interessant destacar les diferents apostes de les empreses a l'hora d'abordar aquestes noves tecnologies en funció del seu perfil. Si mirem les empreses d'oferta TIC i les empreses de demanda amb departament TIC, veiem que el reciclatge dels coneixements del personal propi mitjançant formació i reeskillig és l'instrument més mencionat amb un **45,7%** i un **43,7%** respectivament. Per altra banda, les empreses de demanda que no tenen departament TIC citen majoritàriament l'opció de cercar capacitats externes, sigui comprant o contractant serveis, amb un **55,90%** d'empreses mencionant aquesta opció.



Com té pensat abordar aquestes tendències tecnològiques dins l'organització?

2

Oferta del sector TIC a Catalunya

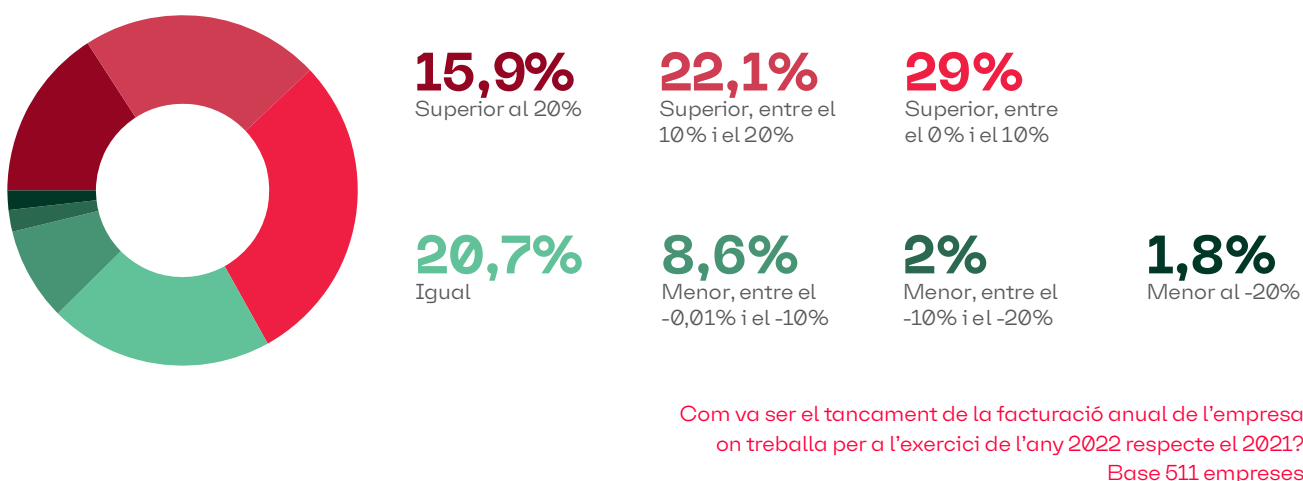
2.1	Clima de negoci	18
2.2	Sector TIC i innovació	26
2.3	Talent i persones	27
2.4	Polítiques públiques	32
2.5	Valoració general sector TIC català	34

2. OFERTA DEL SECTOR TIC A CATALUNYA

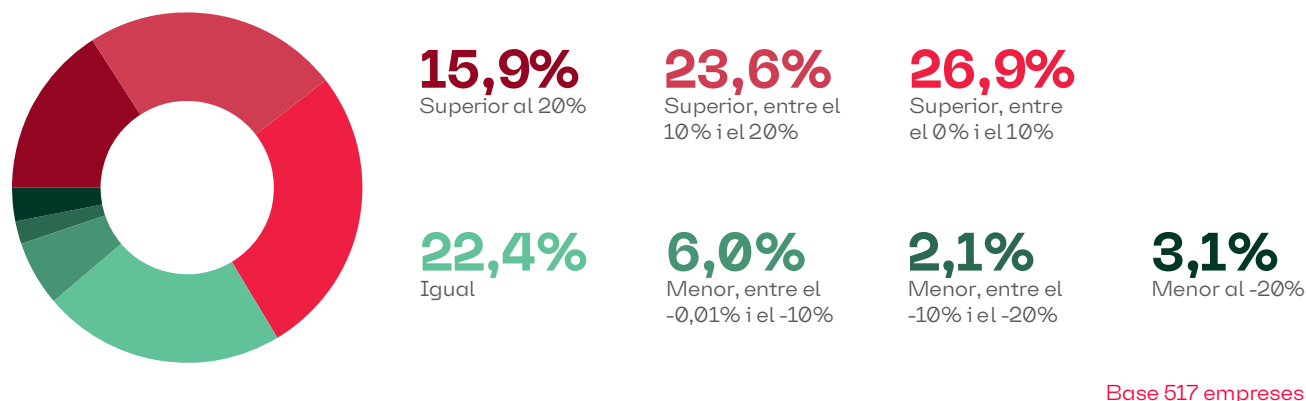
2.1 Clima de negoci

El Baròmetre del sector TIC se sustenta en la informació secundària obtinguda de les publicacions oficials (INE, IDESCAT, etc.), alhora que analitza les valoracions i percepcions de les empreses pel que fa a la seva activitat de negoci amb relació a l'exercici anterior i, sobretot, les seves expectatives de cara al proper exercici.

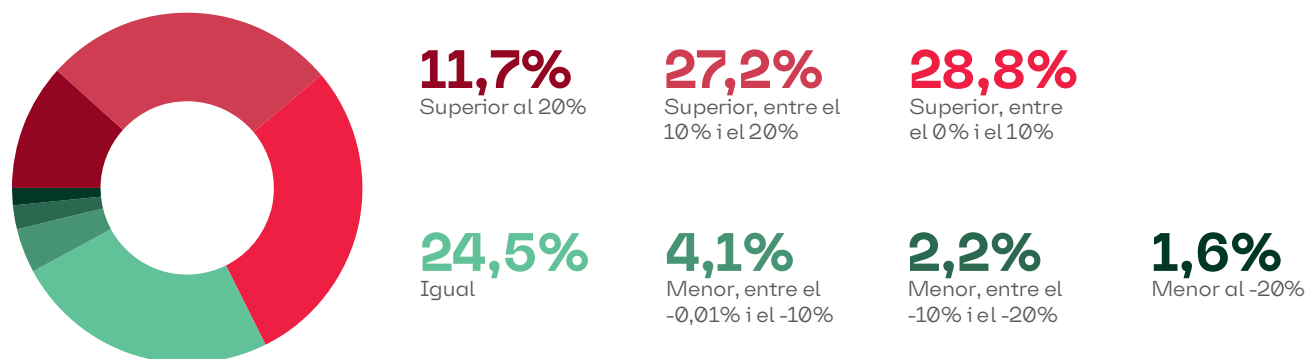
A les gràfiques següents s'observa que el 67% de les empreses de l'oferta TIC ha incrementat la seva facturació respecte a l'exercici 2021. En concret, un 38% d'aquestes empreses afirma haver assolit un increment de facturació superior al 10% respecte a l'exercici anterior i, fins i tot, hi ha un 15,9% d'empreses que afirma que el creixement ha estat superior al 20%. Només un 12,4% de les empreses que ofereixen tecnologia afirma haver tingut una facturació menor a la del 2021.



Previsió de facturació del 2022:

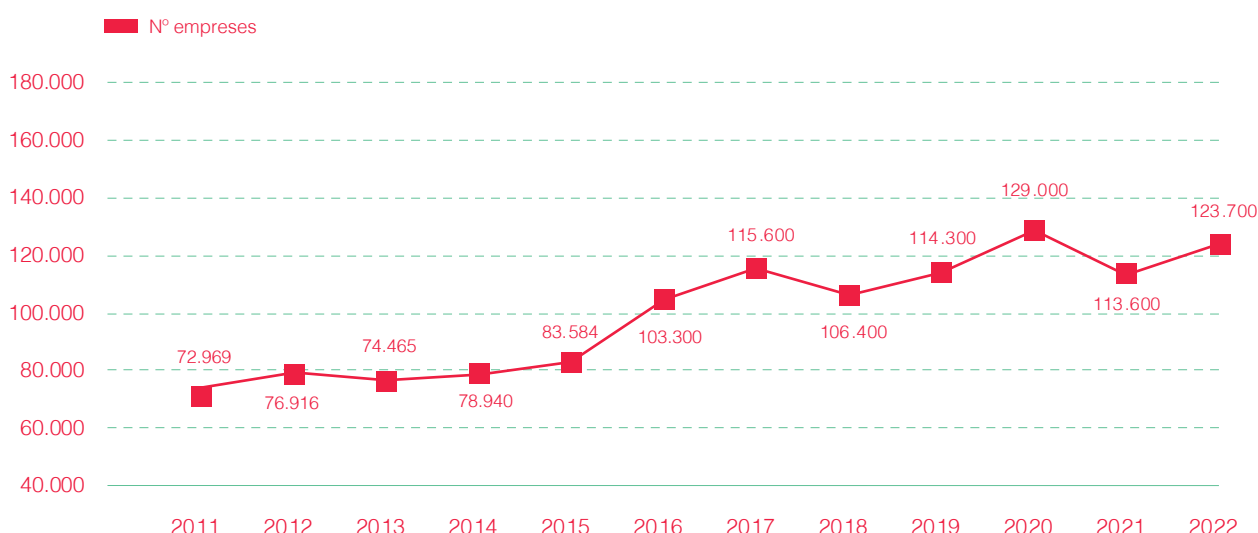


Pel que fa a les previsions per aquest any 2023, les empreses continuen mostrant confiança en continuar creixent, com ho demostra el fet que un 38,9% de les empreses consultades té una previsió de facturació major a la del 2022. El 38,9%% preveu una facturació per sobre el 10% respecte del 2022, i només el 7,9% creu que tindrà una facturació menor.

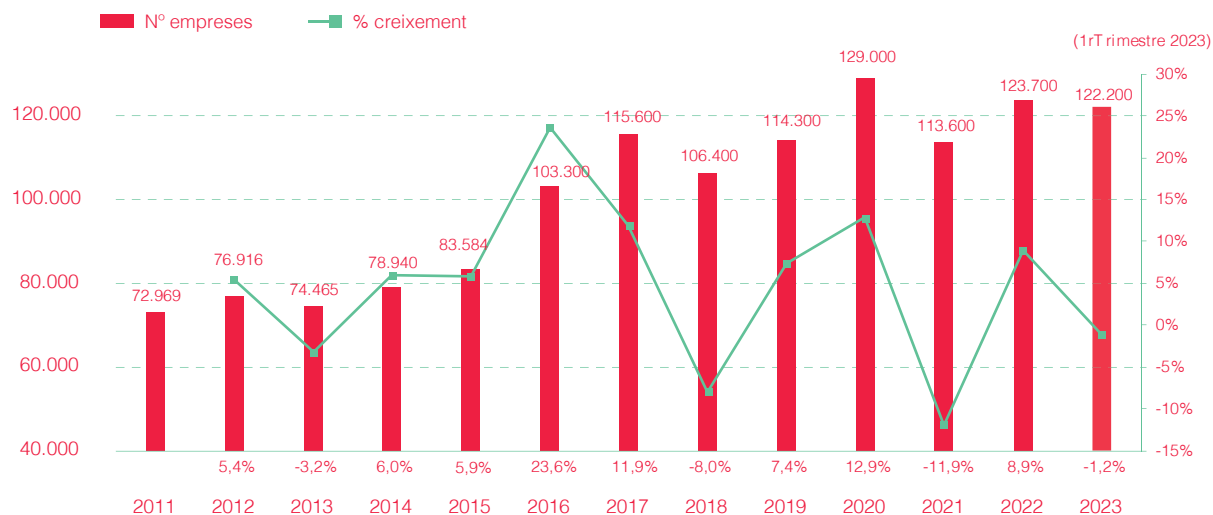


Base 511 empreses

Aprofundint en les darreres dades oficials relacionades amb el nombre de persones treballadores en el sector TIC català, s'observa com durant el 2022 hi ha hagut un increment del 8,9% respecte al 2021, arribant a la xifra de 123.700 llocs de treball. Aquesta dada positiva ha superat les estimacions previstes pels organismes públics si bé és cert que el tancament de les darreres dades del primer trimestre de 2023 mostren una petita correcció del -1,2% deixant la xifra provisional en 122.200 persones treballadores.

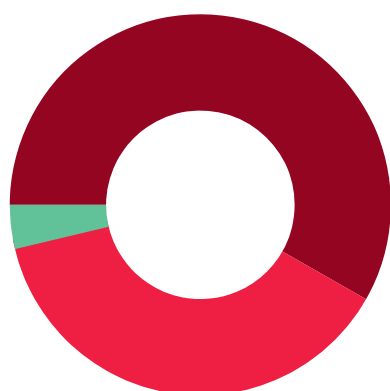


Evolució número de persones treballadores TIC a Catalunya



Evolució número de persones treballadores TIC a Catalunya

Les mateixes dades del Baròmetre també confirmen aquesta tendència en l'ocupació, ja que un 57,7% de les empreses afirma haver augmentat el nombre de persones treballadores en el 2022 i només un 3,7% l'ha reduït.



57,7%

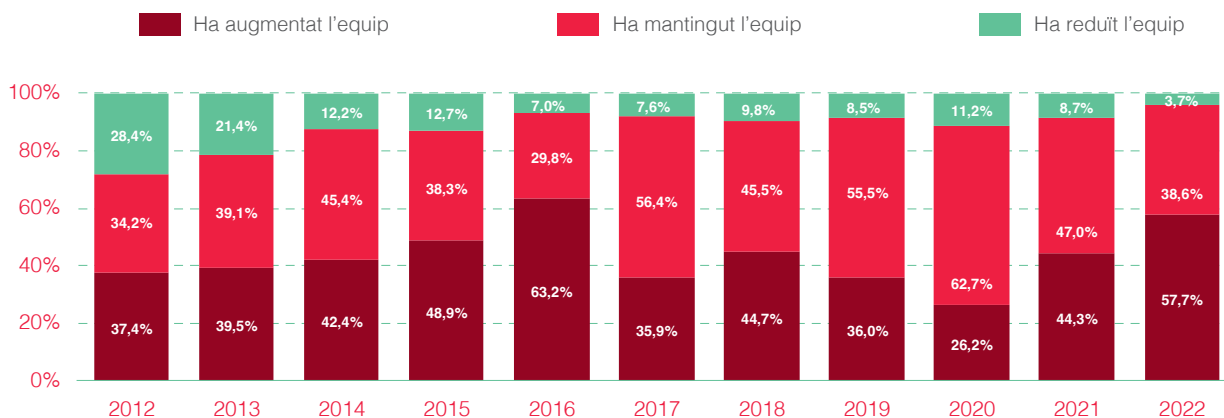
Sí, vam contractar més professionals

38,6%

No, no vam contractar més professionals

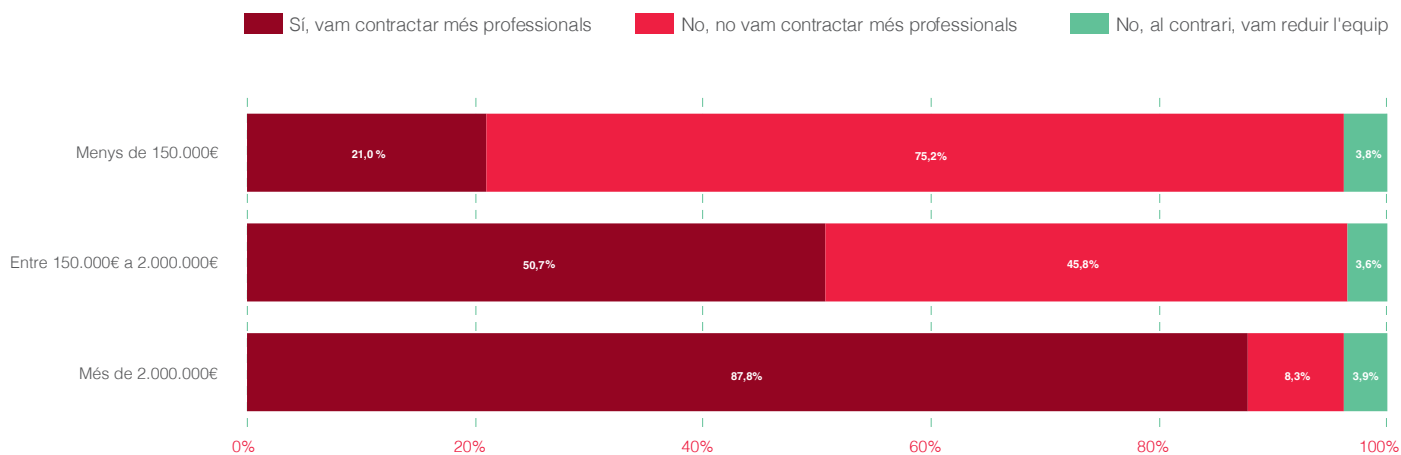
3,7%

No, al contrari, vam reduir l'equip



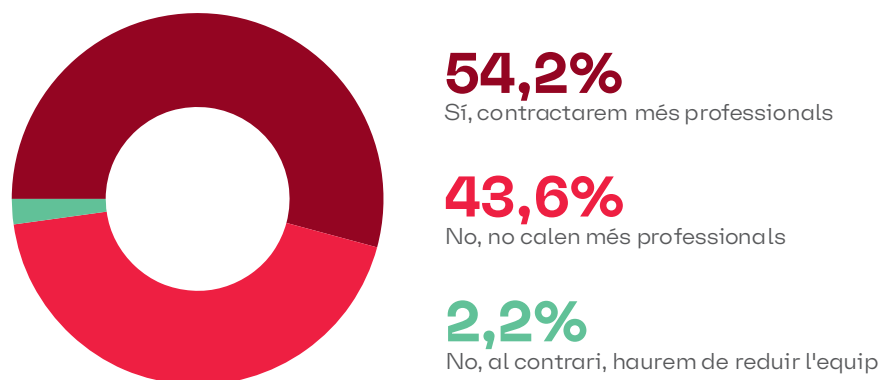
Evolució número de persones treballadores TIC a Catalunya

Si observem aquestes dades per mida de facturació de l'empresa, veiem que les empreses més petites són les que majoritàriament han mantingut el nombre de treballadors (75,2%), mentre que les empreses més grans són les que s'han vist amb més necessitat d'augmentar l'equip (87,8%).

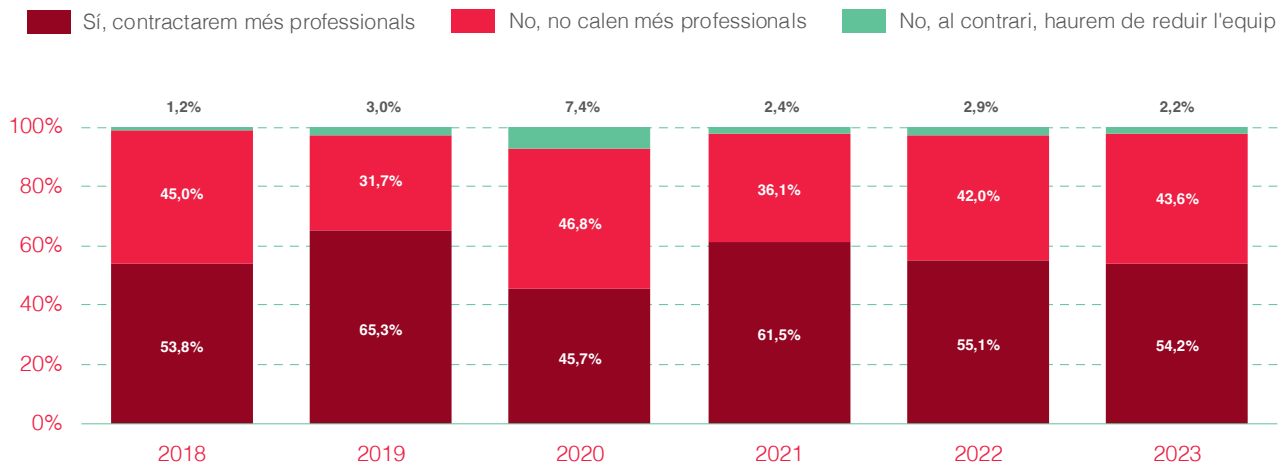


Durant l'any 2022 va contractar més equip l'empresa on treballa?

Pel que fa a la intenció de dur a terme noves contractacions, les projeccions de negoci continuen sent optimistes. El 54,2% de les empreses preveu que haurà de contractar més persones l'any 2023 i només un 2,2% de les companyies entrevistades creu que hauran de reduir equip.

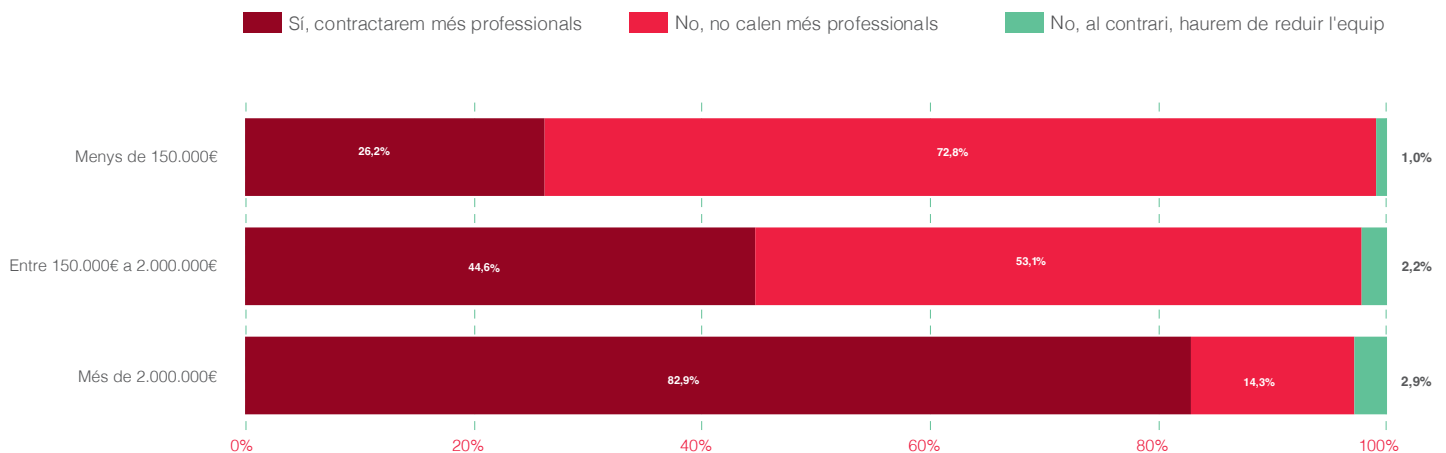


Durant aquest 2023 l'empresa on treballa haurà d'ampliar el seu equip?



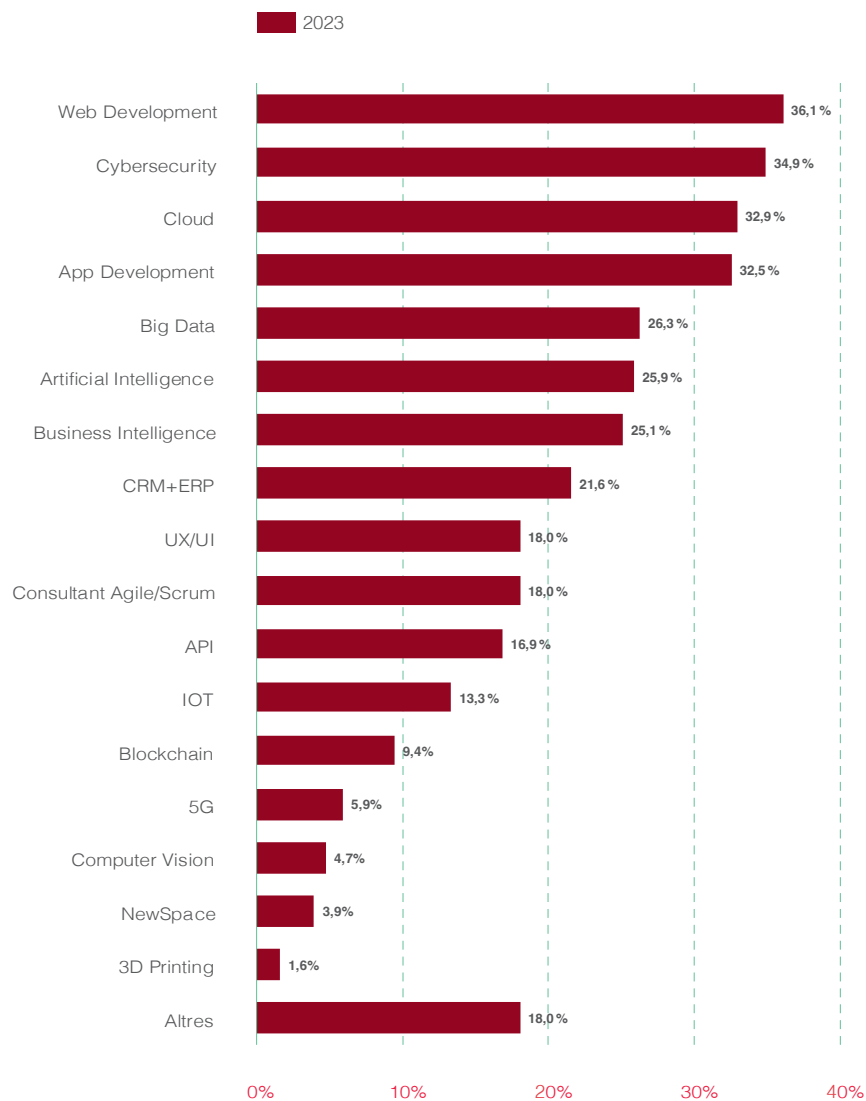
Durant aquest 2023 l'empresa on treballa haurà d'ampliar el seu equip?

Històricament, la millora a l'índex de contractació està estretament lligada al volum de facturació de les empreses, i així ho mostren de nou les dades de la present edició. Com més grans són les empreses, més augmenta la previsió per contractar nou personal.



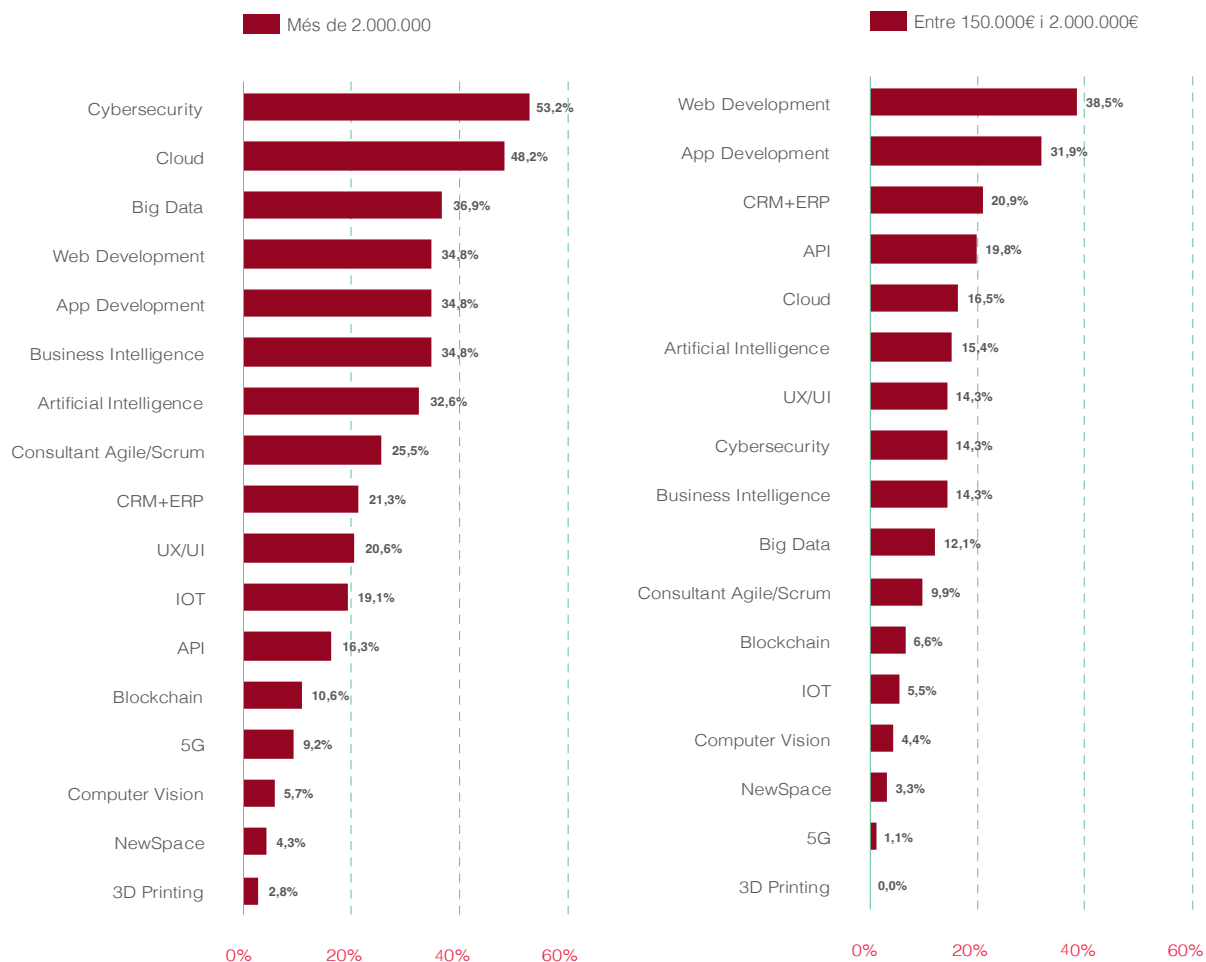
Durant aquest 2023 l'empresa on treballa haurà d'ampliar el seu equip? (per facturació)

Les principals àrees d'expertesa amb més necessitat de contractació durant el 2023 segueixen la mateixa pauta dels darrers anys i podem destacar la ciberseguretat, mencionada pel 34,9% de les empreses que necessiten contractar; el web development, amb un 36,1%; el cloud, amb un 32,9%; i app development amb un 32,5%.



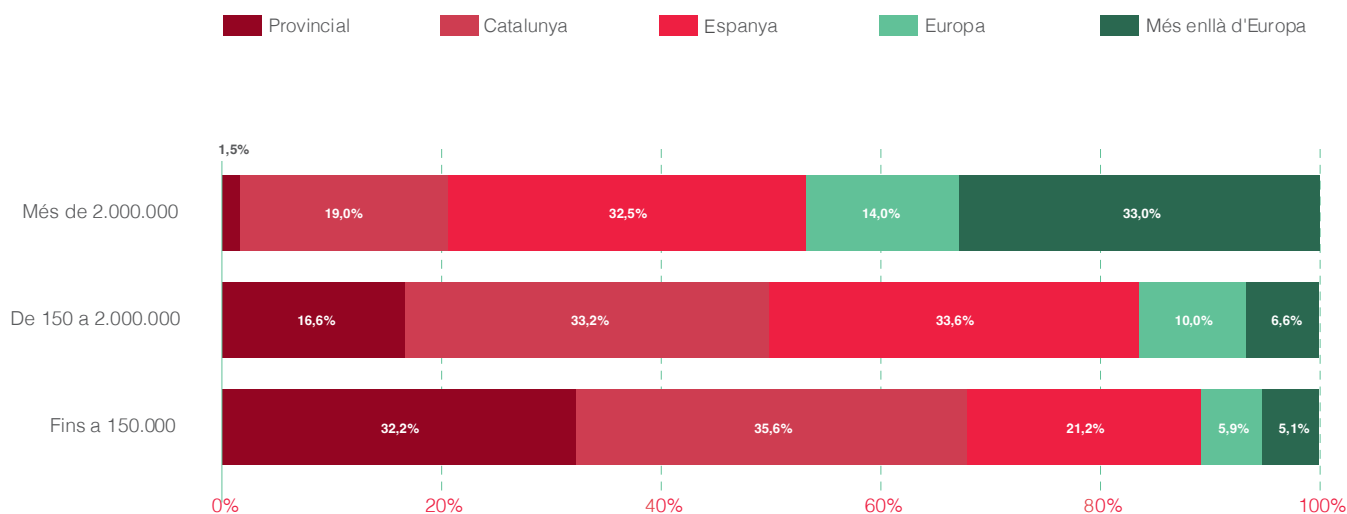
Quines són les principals àrees d'expertesa que necessita contractar l'empresa on treballa?

Una segmentació de les dades anteriors en funció del seu tram de facturació ens permet detectar diferències significatives pel que fa a les àrees d'expertesa més buscades per les empreses. Mentre les empreses grans, amb una facturació superior als 2 milions d'euros, busquen perfils de cybersecurity i cloud, les de menor facturació busquen principalment perfils de web development, app development, artificial intelligence i CRM+ERP.



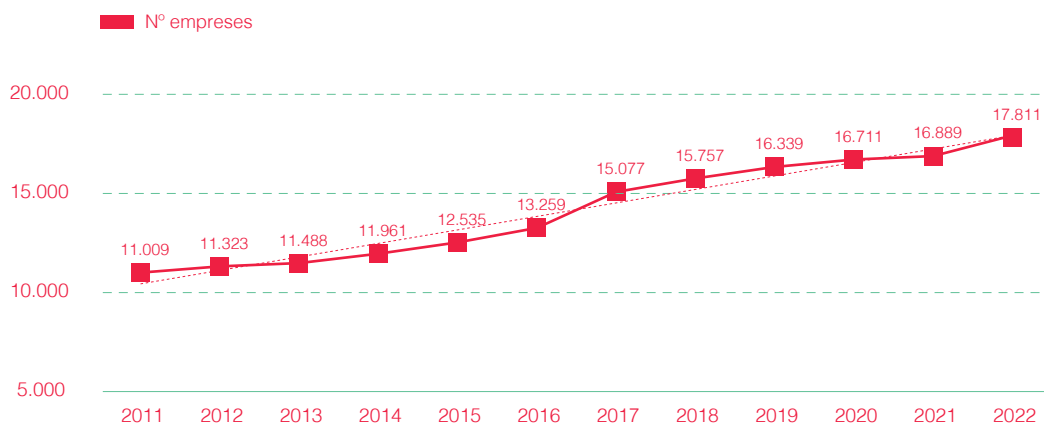
Quines són les principals àrees d'expertesa que necessita contractar l'empresa on treballa? (per facturació)

També podem observar que l'àmbit territorial d'actuació de les empreses TIC està relacionat amb la seva facturació. En la següent gràfica podem veure com les empreses amb un nivell de facturació més elevat són les que desenvolupen el seu negoci en un territori més ampli.



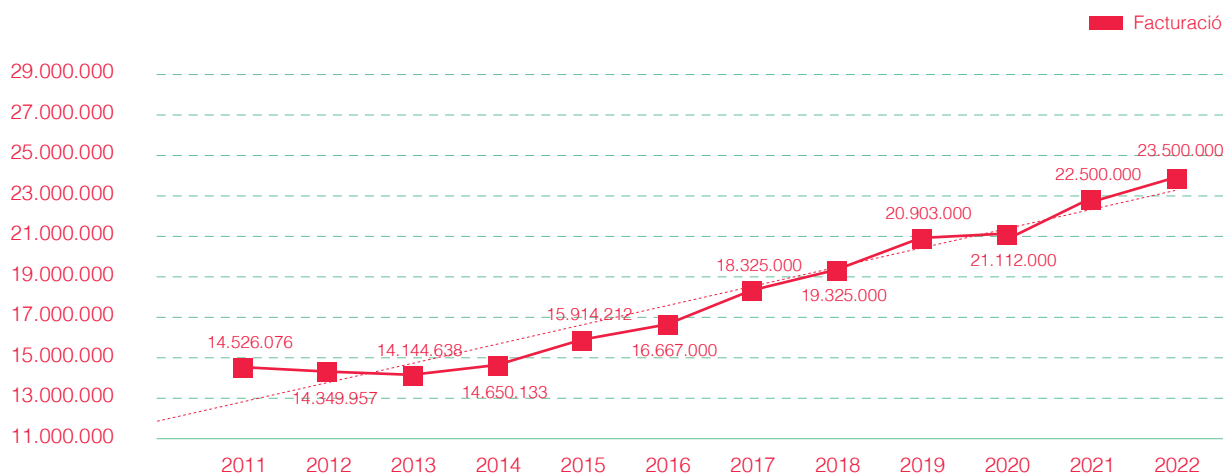
Indiqui l'àmbit territorial on desenvolupa principalment el negoci l'empresa on treballa: (per facturació)

Pel que fa al nombre d'empreses representants de l'oferta TIC a Catalunya, les darreres dades oficials mostren 16.889 a finals de 2021. Les darreres actualitzacions mostren un increment a finals de 2022 fins a arribar a les 17.811 empreses. Segueix, per tant, la imparable tendència creixent en el nombre d'empreses TIC a Catalunya i agafant els darrers 10 anys, període 2012-2022, podem veure com l'increment ha estat del 57,30%.



Evolució del número d'Empreses TIC a Catalunya

Un altre indicador del bon clima de negoci del sector és la facturació i la seva evolució. Les últimes dades oficials disponibles fan referència a l'any 2020, en què s'assolia la xifra 21.112 milions d'euros amb creixements importants i sostinguts durant els últims anys. Si seguim la projecció de la tendència dels darrers anys, les previsions mostren que el sector es troba avui dia probablement entre els 23.000 i els 24.000 milions d'euros de facturació.



Facturació empreses TIC a Catalunya

Davant els indicadors presents i l'evolució de la darrera dècada, així com l'última crisi econòmica, el sector TIC s'està consolidant com un ecosistema cada cop més

potent amb una contribució creixent al desenvolupament econòmic del territori.



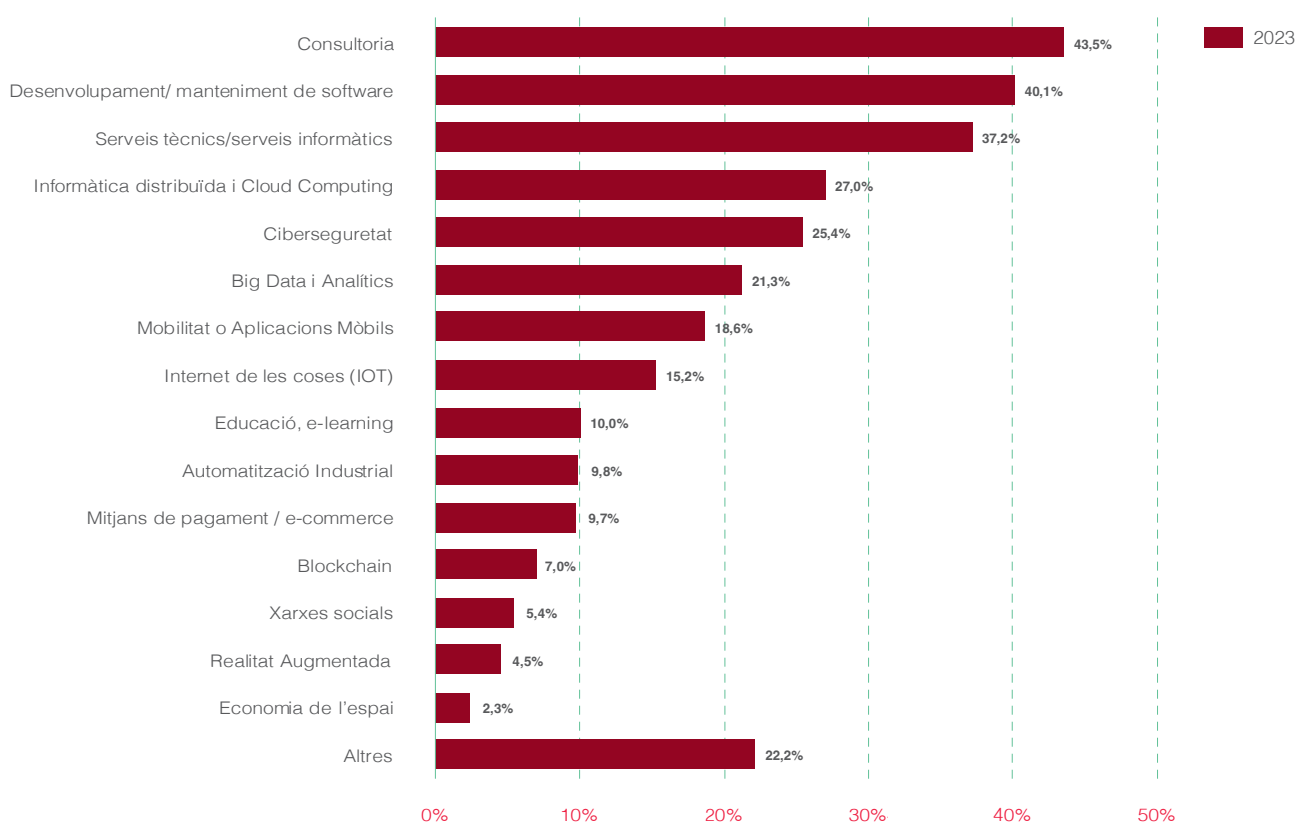
“La capacitat de proposar solucions pràctiques, útils, escalables i sostenibles pel conjunt de la societat, més l'acceleració de la pandèmia, han estat elements fonamentals perquè l'ecosistema tecnològic esdevingui un motor econòmic.”

Il·lma. Sra. Laia Bonet

Tercera Tinència d'Alcaldia. Àrea d'Agenda 2030, Transició Digital, Esports i Coordinació Territorial i Metropolitana. Ajuntament de Barcelona

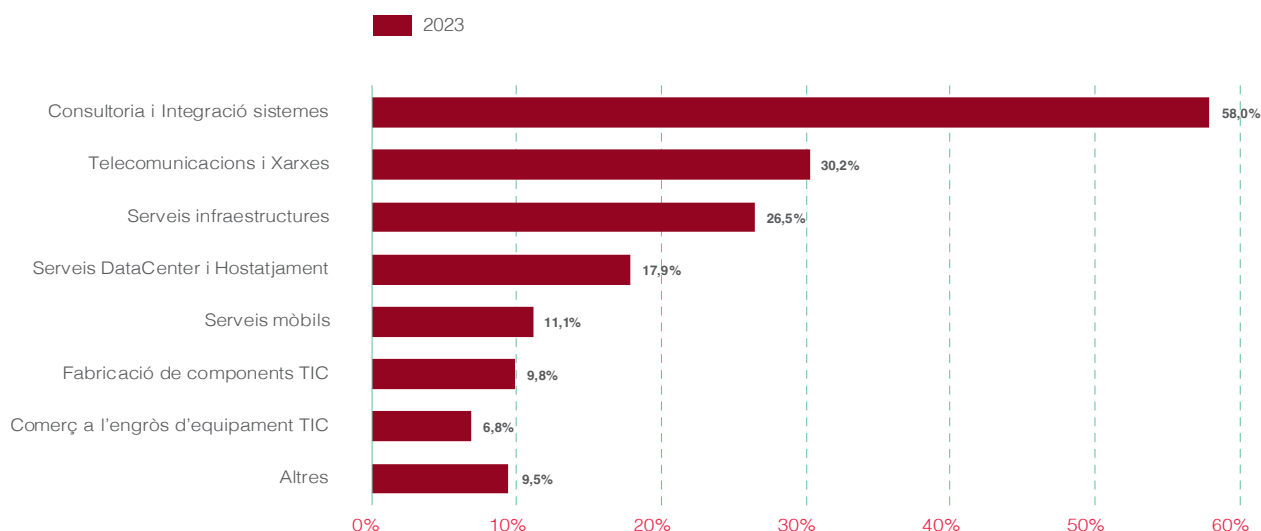
2.2 Sector TIC i innovació

Una altra manera de visualitzar els diferents perfils de les empreses que conformen l'oferta TIC de Catalunya és en funció dels serveis o productes que ofereixen. D'una banda, la consultoria, el desenvolupament/manteniment de software i els serveis tècnics són els principals serveis d'oferta de les empreses TIC. D'altra banda, hi ha poques empreses que hagin participat al Baròmetre que treballin tecnologies com la blockchain, la realitat augmentada i l'economia de l'espai.



L'empresa on treballa, en quina de les següents àrees està especialitzada?

El 58% de les empreses participants duu a terme serveis de consultoria i integració de sistemes a la seva empresa.



A quins subsectors desenvolupa principalment l'activitat l'empresa on treballa?

2.3 Talent i persones

L'atracció i la retenció de talent continua sent una gran preocupació per les empreses tecnològiques a Catalunya. En els darrers anys, s'ha posat de manifest la importància de comptar amb professionals qualificats en la percepció i progrés general del sector. Enguany, l'atenció en aquest tema es torna a manifestar de forma clara i rellevant.

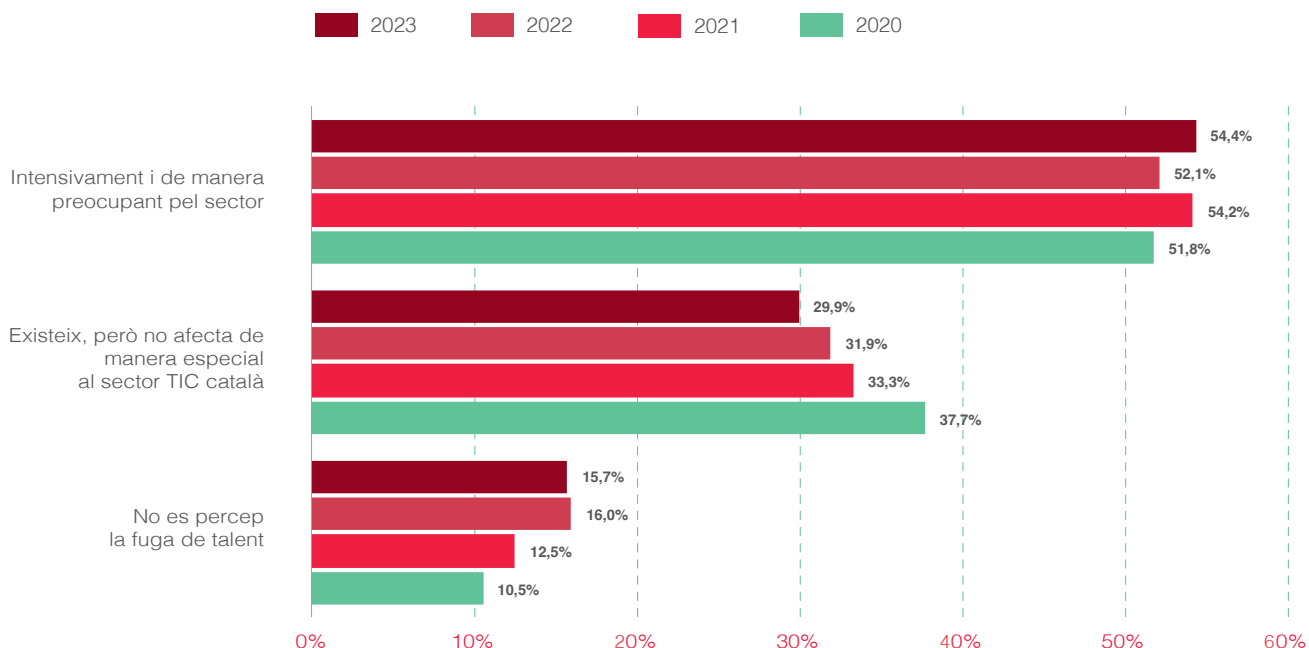


“Cada vegada serà més important formar professionals especialitzats o talent amb capacitat crítica que incorpori la tecnologia de manera transversal. Els problemes cada vegada són més complexes i s'interseccionen. Per tant ens calen aquestes mirades.”

Il·lma. Sra. Laia Bonet
Tercera Tinència d'Alcaldia
Àrea d'Agenda 2030, Transició Digital, Esports i Coordinació Territorial i Metropolitana
Ajuntament de Barcelona

Tal com es pot veure a la gràfica següent, el 54,4% de les empreses enquestades considera que la fuga de talent afecta el sector tecnològic de manera intensa i preocupant. Aquesta dada s'ha mantingut persistentment per sobre del 50% en els

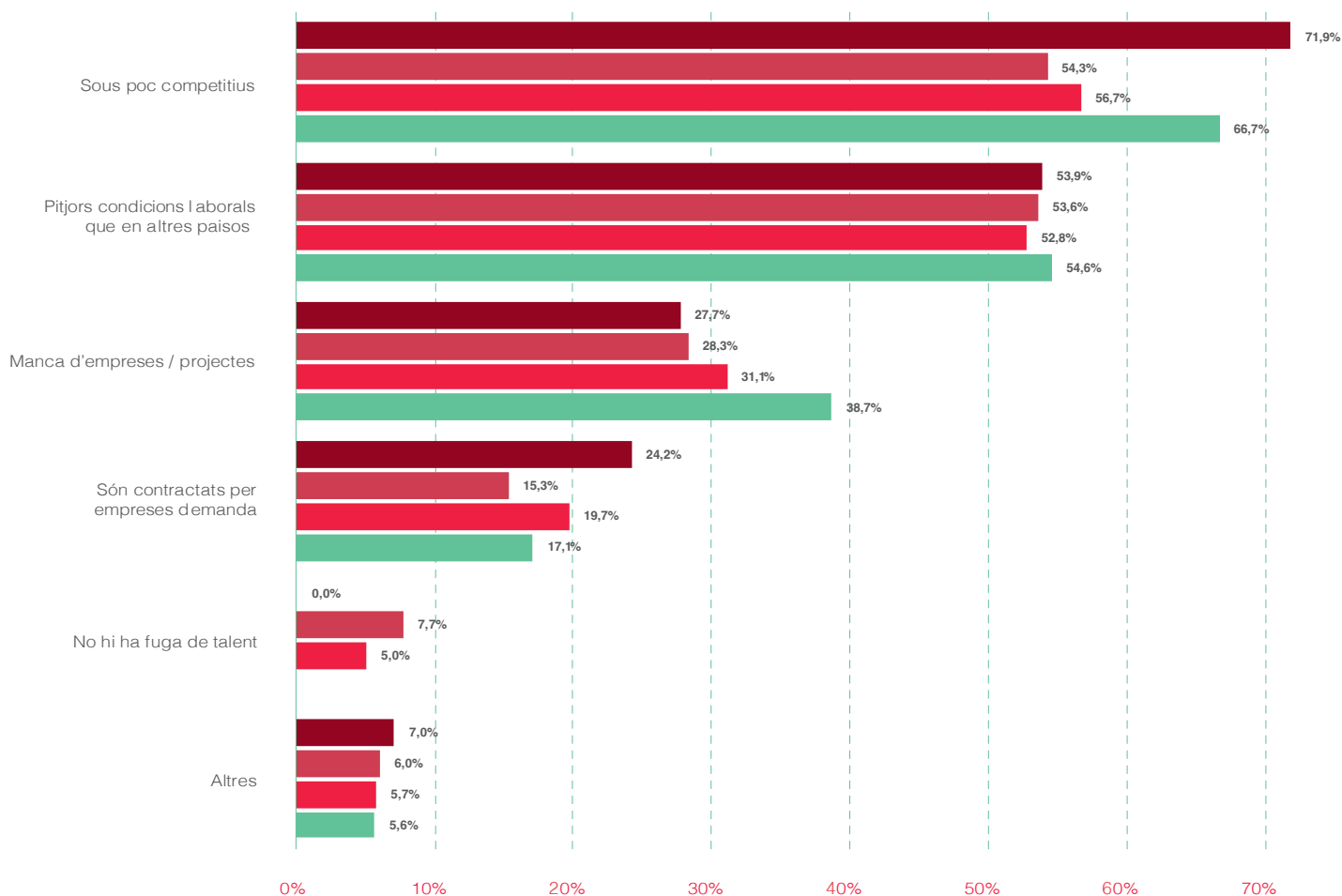
darrers anys i ha estat un dels punts on l'evolució del Baròmetre ha permès reflectir la seva importància pel sector. Fa 10 anys, el 2013 era només un 30%.



Com considera que afecta la fuga de talent al sector tecnològic?

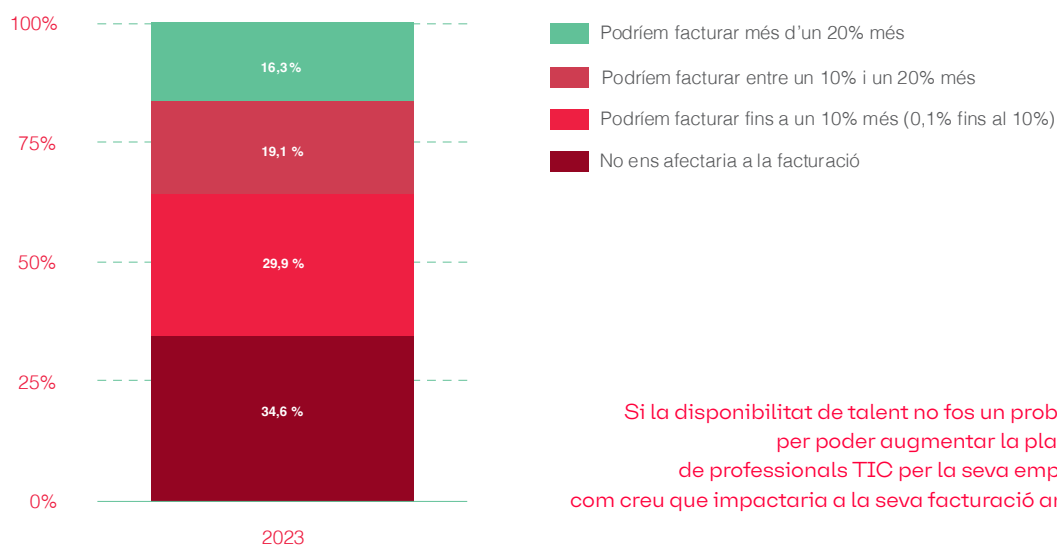
En aquest context actual, les empreses tecnològiques tenen una necessitat més gran de contractar i retenir talent, fet que sovint els suposa un desafiament. Els principals motius que defineixen aquesta problemàtica del talent, segons les empreses d'oferta, són els sous poc competitius (71,9%), seguit de pitjors condicions laborals que en altres països (53,9%). La gràfica inferior, a més, ens permet destacar dos aspectes a tenir en compte.

El primer lloc, tot i que els sous poc competitius ja figuraven històricament en la primera posició del rànquing com a principal motiu de fuga de talent, en aquesta edició ha incrementat encara més la seva rellevància, passant d'un 54,3% el 2022 a un 71,9% aquest 2023. En segon lloc, també ha incrementat sensiblement el percentatge d'empreses que perceben la contractació per part d'empreses de demanda com una de les principals causes de la fuga de talent, passant d'un 15,3% el 2022 a un 24,2% el 2023.



Quins creu que són els principals motius de fuga del talent?

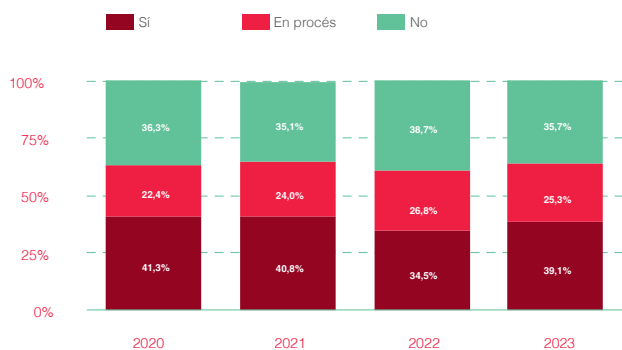
Aquestes dades anteriors prenen especial importància quan les pensem en clau de potencial de mercat no assolit. Quan preguntem a les empreses TIC quin seria l'impacte en la seva facturació si la disponibilitat de talent no fos un problema per poder augmentar la plantilla de professionals de la seva empresa, veiem que el 65,3% de les empreses creu que podrien augmentar la seva facturació, de les quals fins a un 35,4% creu que podrien augmentar més d'un 10%.



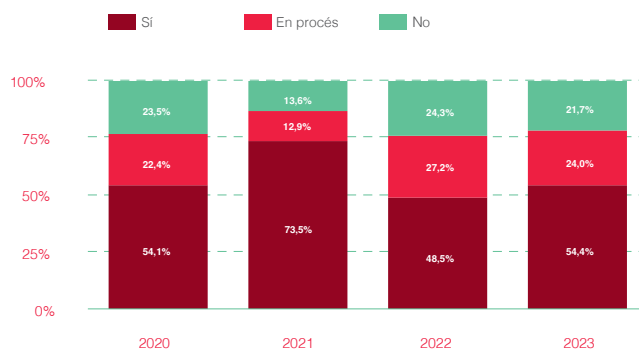
Si la disponibilitat de talent no fos un problema per poder augmentar la plantilla de professionals TIC per la seva empresa, com creu que impactaria a la seva facturació anual?

Amb l'objectiu de frenar aquesta fuga de talent, les empreses del sector TIC a Catalunya continuen impulsant i implementant mesures per millorar les condicions laborals en aquesta línia. Les més esmentades han estat els entorns de col·laboració virtuals per flexibilitzar el treball i la ubicació, duts a terme pel 66,2% de les empreses enquestades. En paral·lel, un 54,4% de les empreses d'oferta també ofereix plans de formació, promoció i retenció de talent.

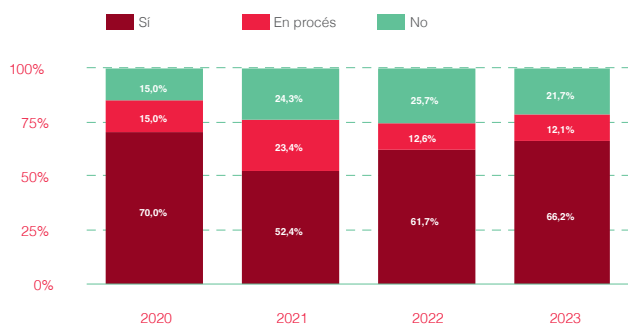
Accions d'atracció i captació de talent



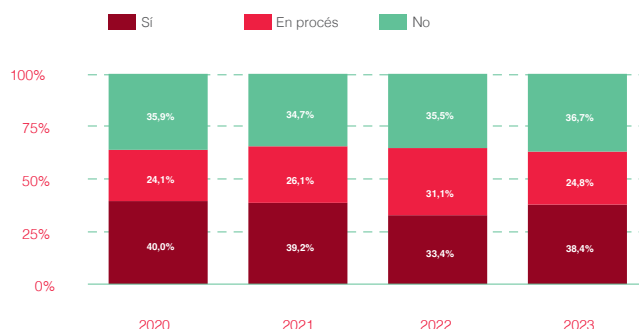
Plans de formació, promoció i retenció de talent



Entorns de col·laboració virtuals per flexibilitzar el treball i la ubicació

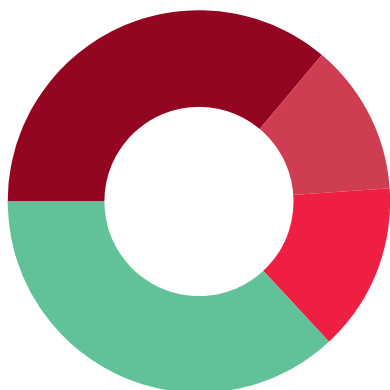


Plans de formació en competències transversals



Assenyala en quin grau s'apliquen les mesures següents a l'empresa on treballa

Pel que fa als nivells de teletreball a les empreses tecnològiques, les dades presenten una estabilització que mostra la realitat que ha deixat finalment la pandèmia.

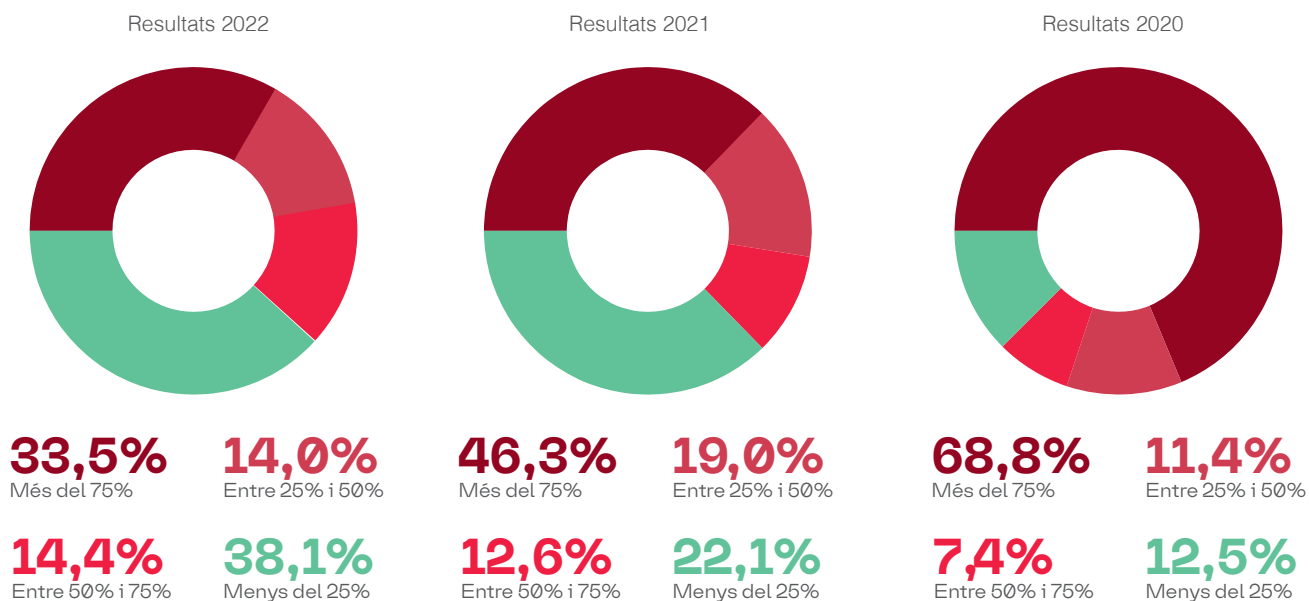


36,1%
Més del 75%

12,8%
Entre 50% i 75%

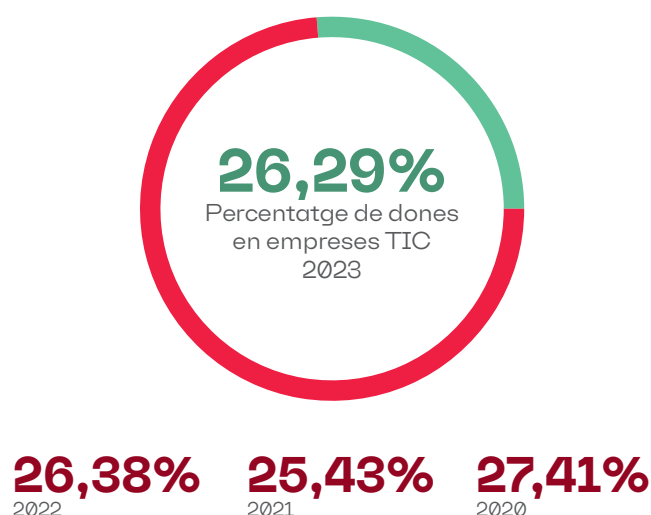
14,2%
Entre 25% i 50%

36,9%
Menys del 25%



Quin percentatge de l'empresa està teletreballant?

A Catalunya, continua sent un tema important la manca de representació de les dones en posicions clau relacionades amb la tecnologia de la informació i la comunicació (TIC). El Baròmetre mostra que les dones tenen un paper més destacat en tasques financeres, administratives o de màrqueting que no pas en àrees centrals del negoci TIC com operacions o sistemes. Any rere any, s'evidencia que hi ha molt poques dones en posicions TIC, cosa que genera una gran desigualtat de gènere entre homes i dones.



Aproximadament quin és el % de dones que treballen a la seva empresa?

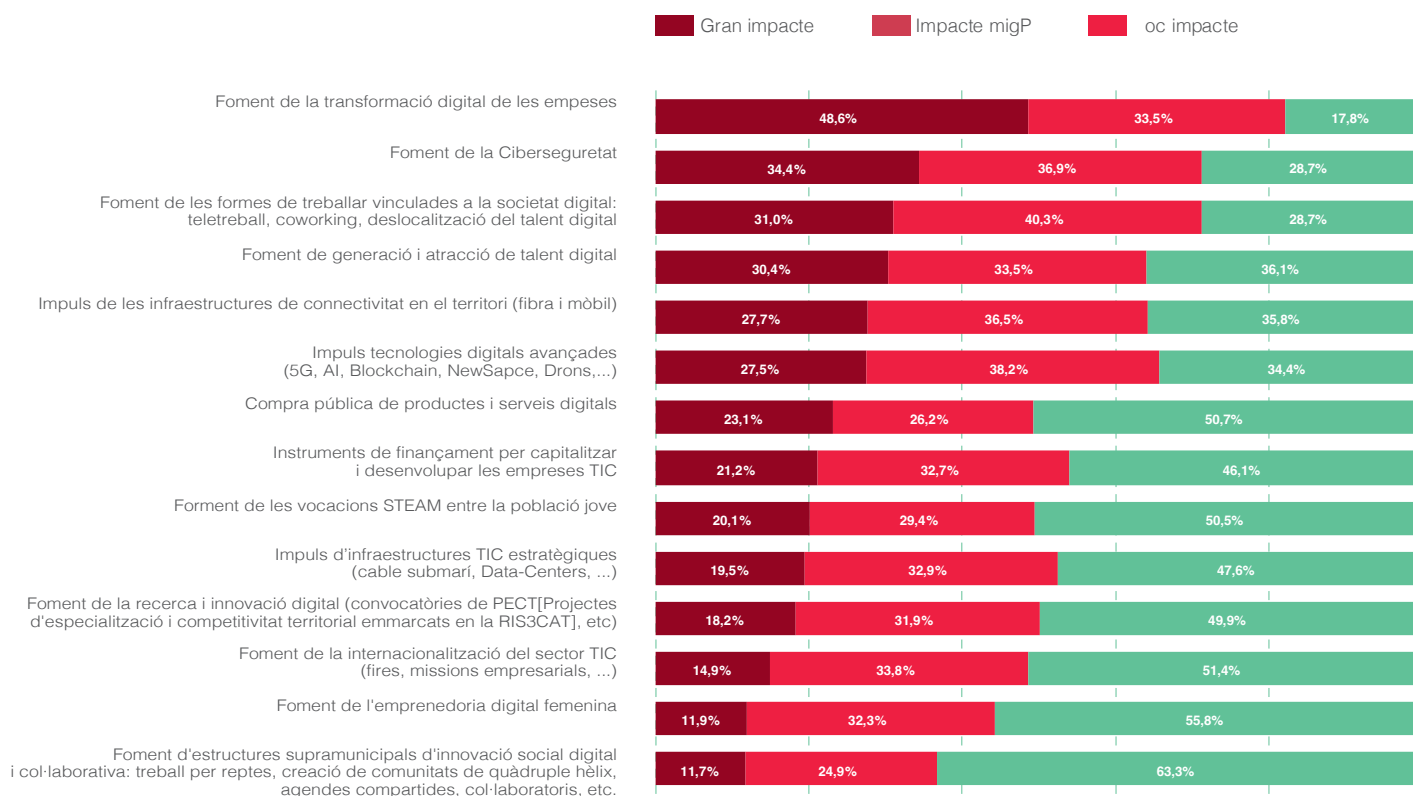


“Si no volem caure en discriminació i en vulneracions de drets, serà importantíssim considerar variables com la inclusió de gènere, d'edat o de cultura en el mateix disseny de les disruptors digitals tenint en compte el paper que tenen les TIC a la nostra societat”

Il·lma. Sra. Laia Bonet
Tercera Tinència d'Alcaldia
Àrea d'Agenda 2030, Transició Digital, Esports i Coordinació Territorial i Metropolitana
Ajuntament de Barcelona

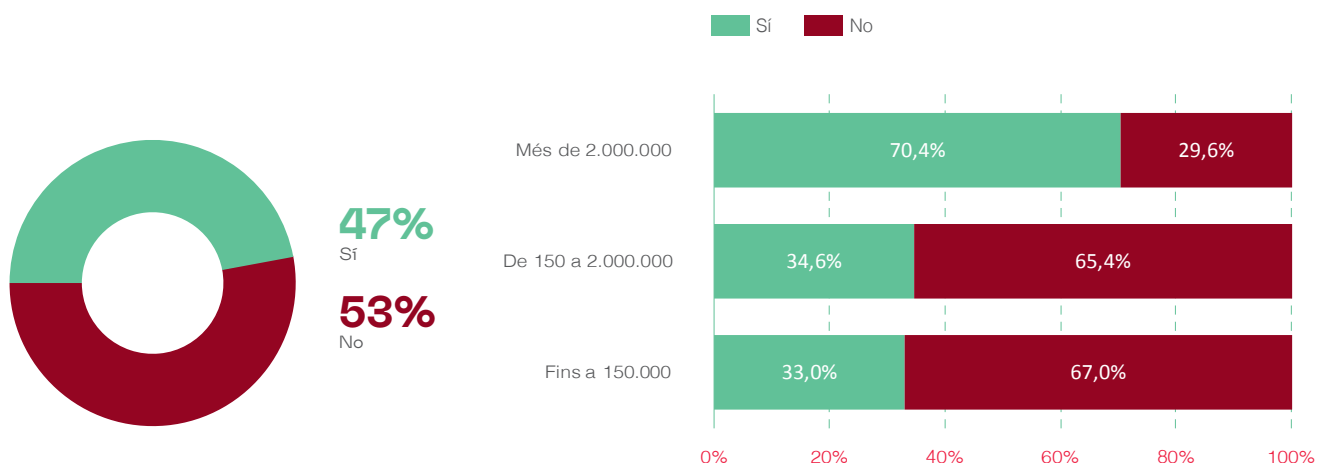
2.4 Polítiques públiques

Si observem els resultats obtinguts de les valoracions de les polítiques públiques destinades al creixement i desenvolupament del sector TIC, podem observar que les empreses TIC enquestades consideren que el foment de la transformació digital és l'element percebut com de major impacte, seguit pel foment de la ciberseguretat i el foment de les formes de treballar vinculades a la societat digital.



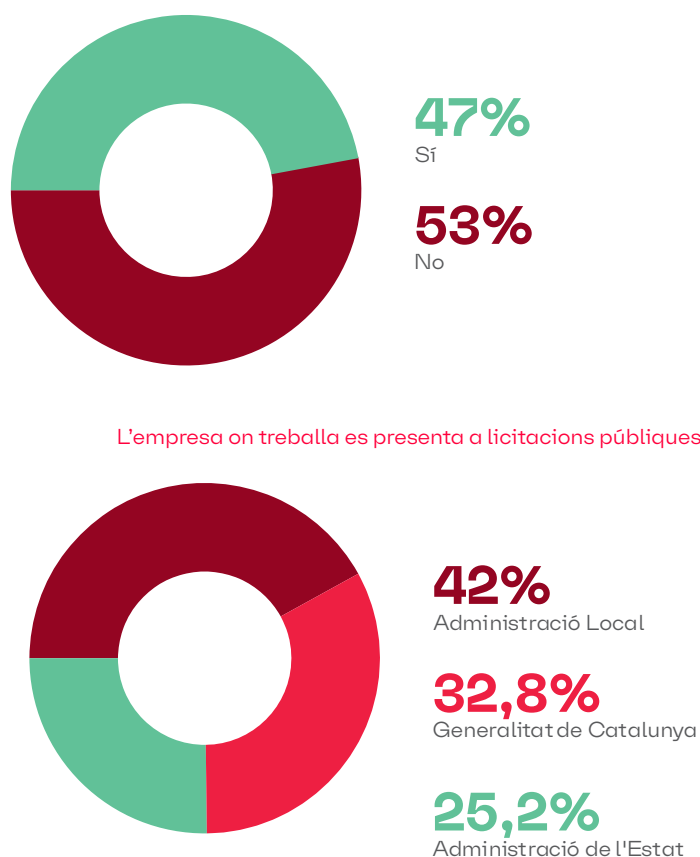
Com impacten les següents polítiques públiques en el creixement i la competitivitat de la seva empresa?

Pel que fa a les licitacions, les dades mostren com només un 47% es presenta a licitacions públiques, les quals són majoritàriament grans empreses.



L'empresa on treballa es presenta a licitacions públiques? (total i per facturació)

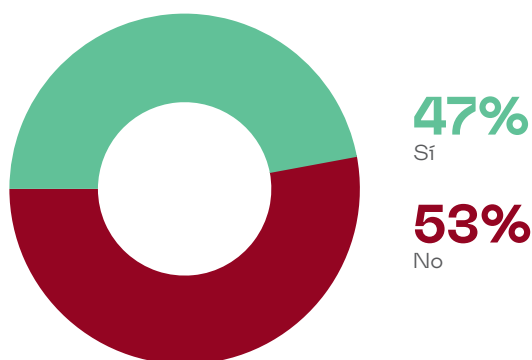
De les empreses que es presenten a licitacions, principalment ho fan a l'Administració Local, seguit de Generalitat de Catalunya i Administració de l'Estat.



L'empresa on treballa es presenta a licitacions públiques? (total i per facturació)

Del 100% de les licitacions públiques a les que es presenta la seva empresa, de quin tipus són?

De les empreses que no es presenten a licitacions, el principal motiu mencionat és perquè són complicades de presentar (27,2%), no volen treballar pel sector públic (12,1%) o no són atractives per a la seva empresa (14,6%).

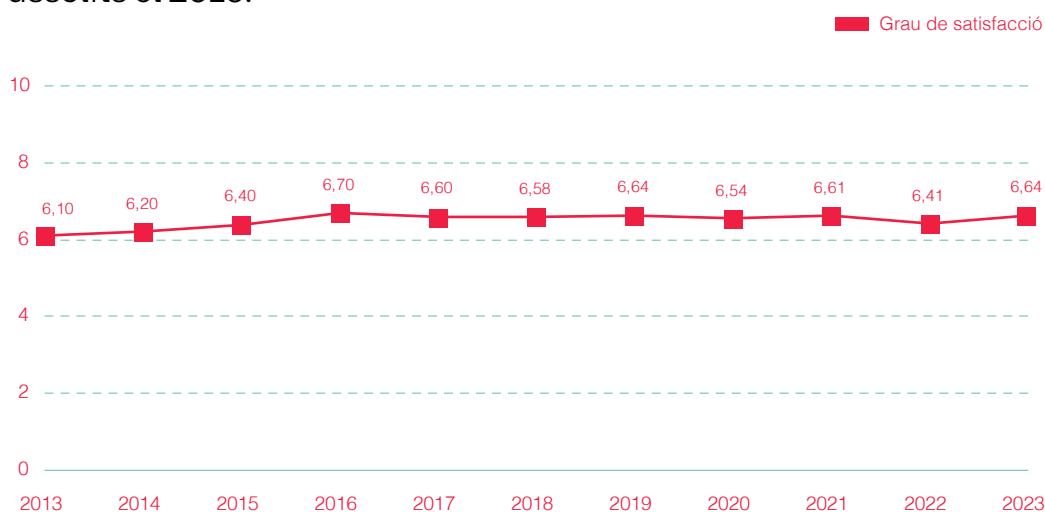


L'empresa on treballa es presenta a licitacions públiques? (total i per facturació)

2.5 Valoració general sector TIC català

Després de recopilar i analitzar tots els indicadors i avaluacions del sector tecnològic català, el Baròmetre indica que les empreses que ofereixen serveis TIC han qualificat la situació actual del sector amb un 6,64 sobre 10. Això confirma les valoracions prèviament assolides a les darreres edicions.

Malgrat que totes les dades sectorials mostren un gran creixement del sector TIC en els darrers anys, resulta sorprenent que la seva valoració no hagi millorat. És possible que això sigui degut a raons estructurals que explicarien aquest comportament. En general, la valoració del sector que fan les empreses de l'oferta TIC continua en nivells assolits el 2016.



La percepció general sobre la situació del sector TIC català - Evolució de la satisfacció els darrers anys

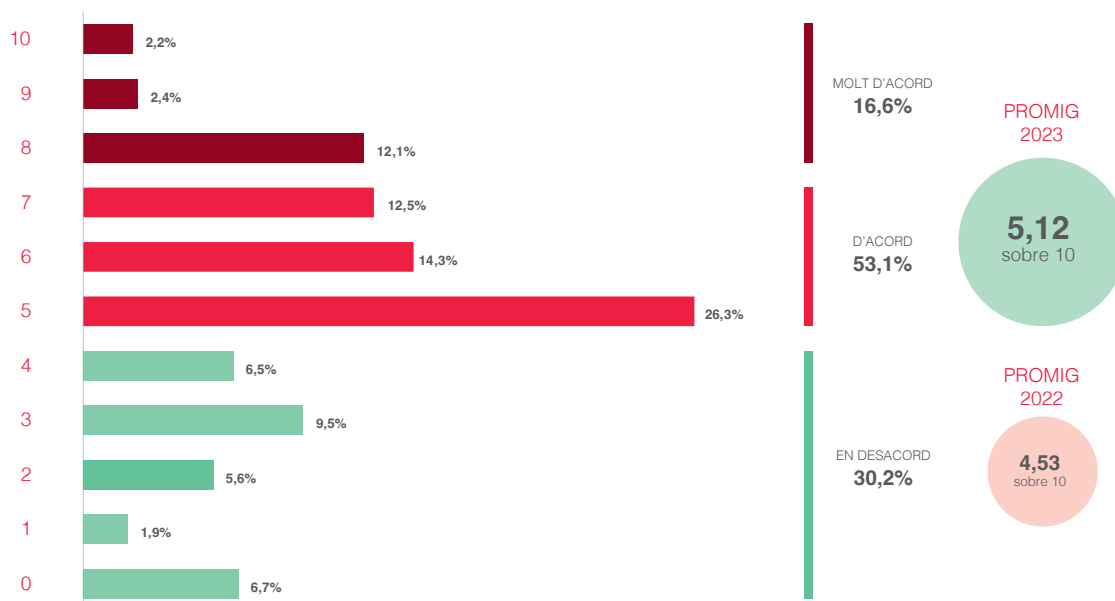
S'ha demostrat any rere any que el sector TIC té un paper important en la capacitat digital de la societat i la reducció de la bretxa digital en grups vulnerables. Això contribueix a construir una societat més justa i pròspera.



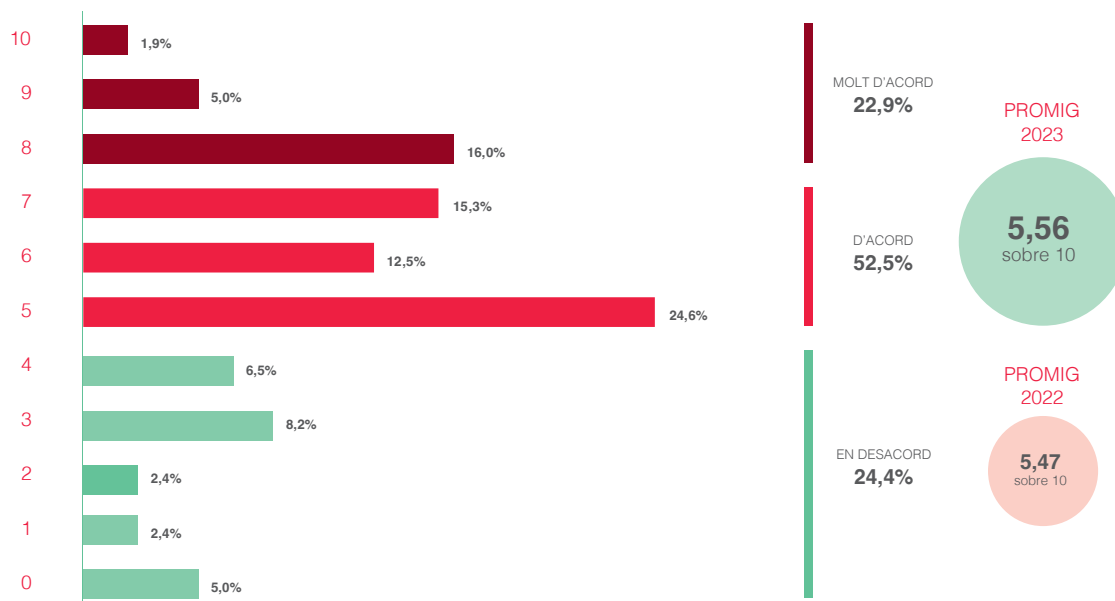
“El repte de l'ètica en la introducció de tecnologia s'ha d'abordar des d'una mirada de protecció dels drets i de la no discriminació. Abordant les possibles externalitats: anticipant-nos i establint els mecanismes de correcció i de compensació.”

Il·lma. Sra. Laia Bonet
Tercera Tinència d'Alcaldia
Àrea d'Agenda 2030, Transició Digital, Esports i Coordinació Territorial i Metropolitana
Ajuntament de Barcelona

En aquest sentit, les empreses tecnològiques consideren que el sector TIC té cura dels aspectes ètics en el desenvolupament de l'activitat amb 5,56 punts sobre 10 i 5,12 punts a l'hora de valorar si creu que fa tot el possible per reduir la bretxa digital dels col·lectius més desafavorits.



Indiqueu el grau d'acord o desacord amb les següents afirmacions:
El sector TIC fa tot el possible per a reduir la bretxa digital dels col·lectius més desafavorits



Indiqueu el grau d'acord o desacord amb les següents afirmacions:
El sector TIC té cura dels aspectes ètics en el desenvolupament de l'activitat del sector

3

Demanda del sector TIC a Catalunya

3.1	Clima de negoci	38
3.2	Departaments TIC	40
3.3	Gestió de les empreses demanda	46
3.4	Valoració del sector TIC català	53

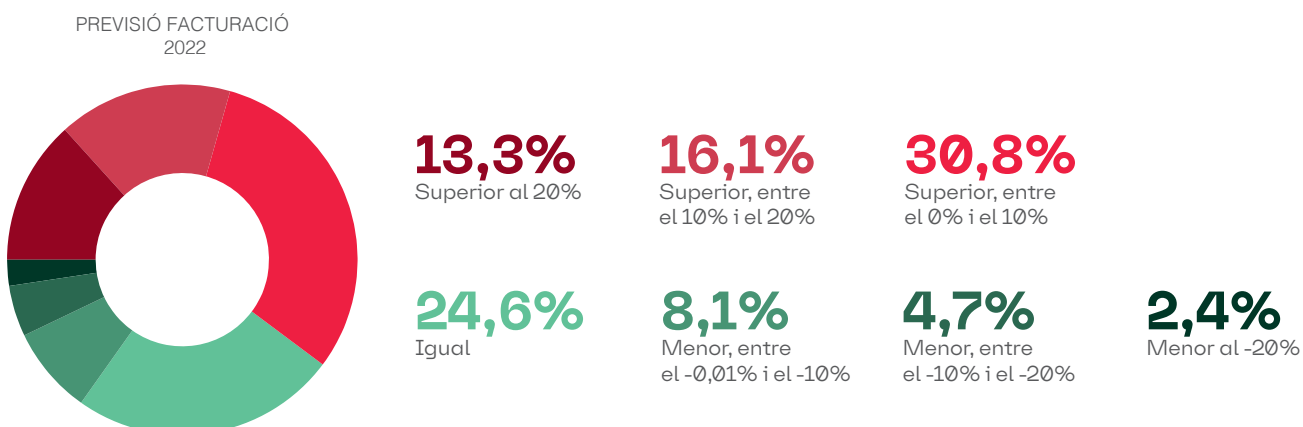
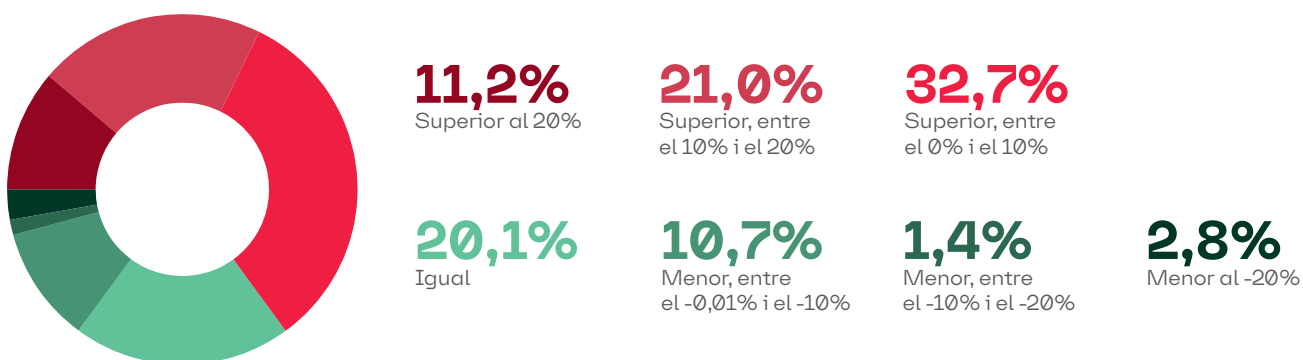
3. DEMANDA DEL SECTOR TIC A CATALUNYA

Des de fa tres edicions, el Baròmetre del Cercle Tecnològic de Catalunya ha analitzat la demanda en funció de dos perfils: empreses no tecnològiques, però que tenen internament un departament TIC, i empreses no tecnològiques que no tenen departament TIC.

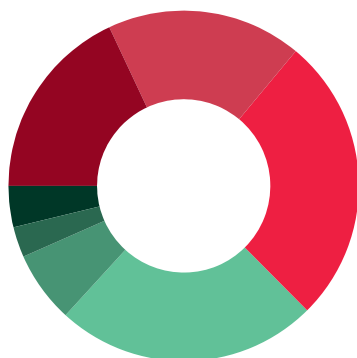
Aquesta diferenciació ens permet veure com les empreses amb departament TIC tenen una evolució diferent de la resta d'empreses de la demanda tradicional del sector i, per tant, el potencial transformador de les TIC imbricat a les empreses clients.

3.1 Clima de negoci

Com podem observar en els següents gràfics, les empreses amb departament TIC van tancar el 2022 lleugerament millor que les empreses sense departament TIC. El 64,9% de les empreses amb departament TIC van tancar el 2022 amb una facturació millor que la del 2021 davant el 58,7% de les empreses sense departament TIC.



FACTURACIÓ
2021



18,0%
Superior al 20%

18,0%
Superior, entre
el 10% i el 20%

26,5%
Superior, entre
el 0% i el 10%

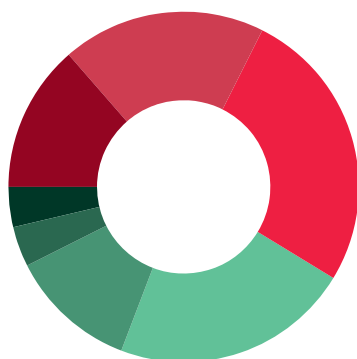
24,2%
Igual

6,6%
Menor, entre
el -0,01% i el -10%

2,8%
Menor, entre
el -10% i el -20%

3,8%
Menor al -20%

Facturació empreses amb departament TIC



13,6%
Superior al 20%

18,8%
Superior, entre
el 10% i el 20%

26,3%
Superior, entre
el 0% i el 10%

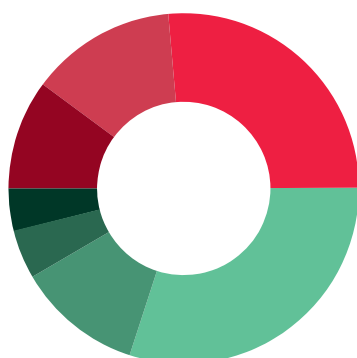
22,1%
Igual

11,8%
Menor, entre
el -0,01% i el -10%

3,7%
Menor, entre
el -10% i el -20%

3,7%
Menor al -20%

PREVISIÓ FACTURACIÓ
2022



10,3%
Superior al 20%

13,7%
Superior, entre
el 10% i el 20%

26,8%
Superior, entre
el 0% i el 10%

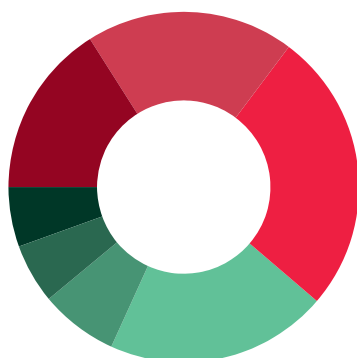
30,6%
Igual

10,1%
Menor, entre
el -0,01% i el -10%

4,6%
Menor, entre
el -10% i el -20%

4,0%
Menor al -20%

FACTURACIÓ
2021



16,0%
Superior al 20%

19,2%
Superior, entre
el 10% i el 20%

26,0%
Superior, entre
el 0% i el 10%

20,5%
Igual

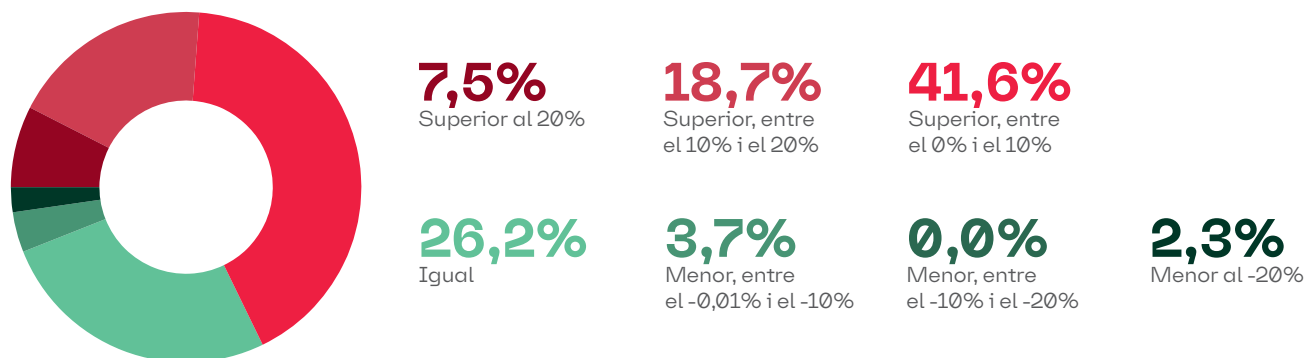
7,2%
Menor, entre
el -0,01% i el -10%

5,5%
Menor, entre
el -10% i el -20%

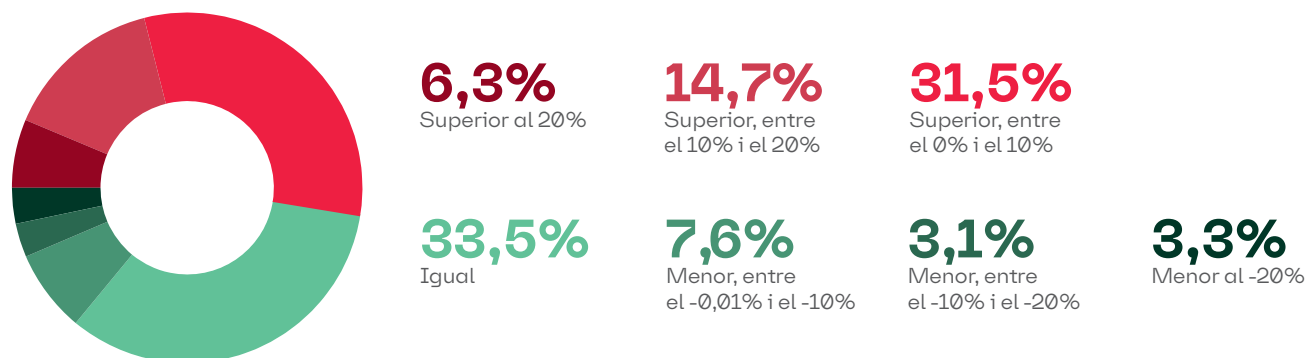
5,5%
Menor al -20%

Facturació empreses sense departament TIC

Si parlem de les previsions de facturació per aquest 2023, veiem que ambdós perfils d'empreses tenen una previsió sensiblement diferent. Les empreses amb departament TIC mostren unes expectatives d'increment de negoci superior a les de la resta d'empreses de demanda. Hi ha un 67,8% d'empreses amb departament TIC que esperen créixer el 2023 versus un 52,5% de la resta.



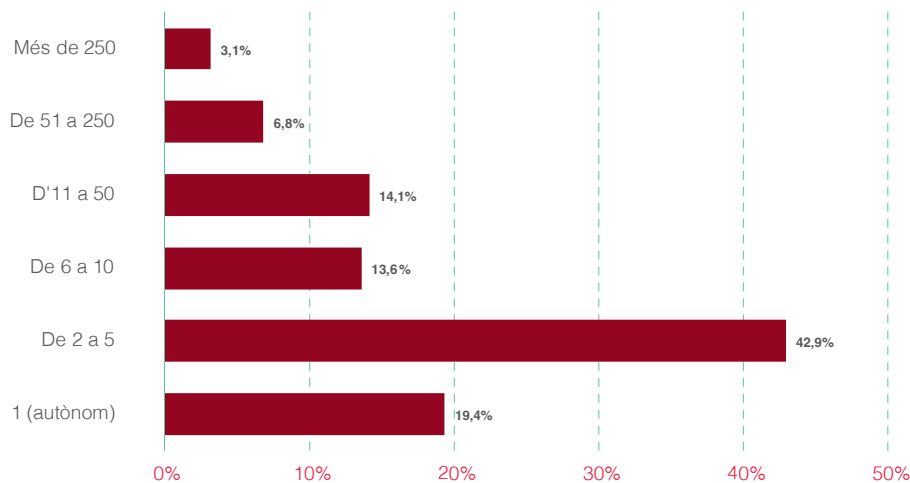
Empresa amb departament TIC.
La previsió de facturació de l'empresa on treballa per aquest any 2023 respecte l'any anterior (2022) creu que serà:



Empresa sense departament TIC.
La previsió de facturació de l'empresa on treballa per aquest any 2023 respecte l'any anterior (2022) creu que serà:

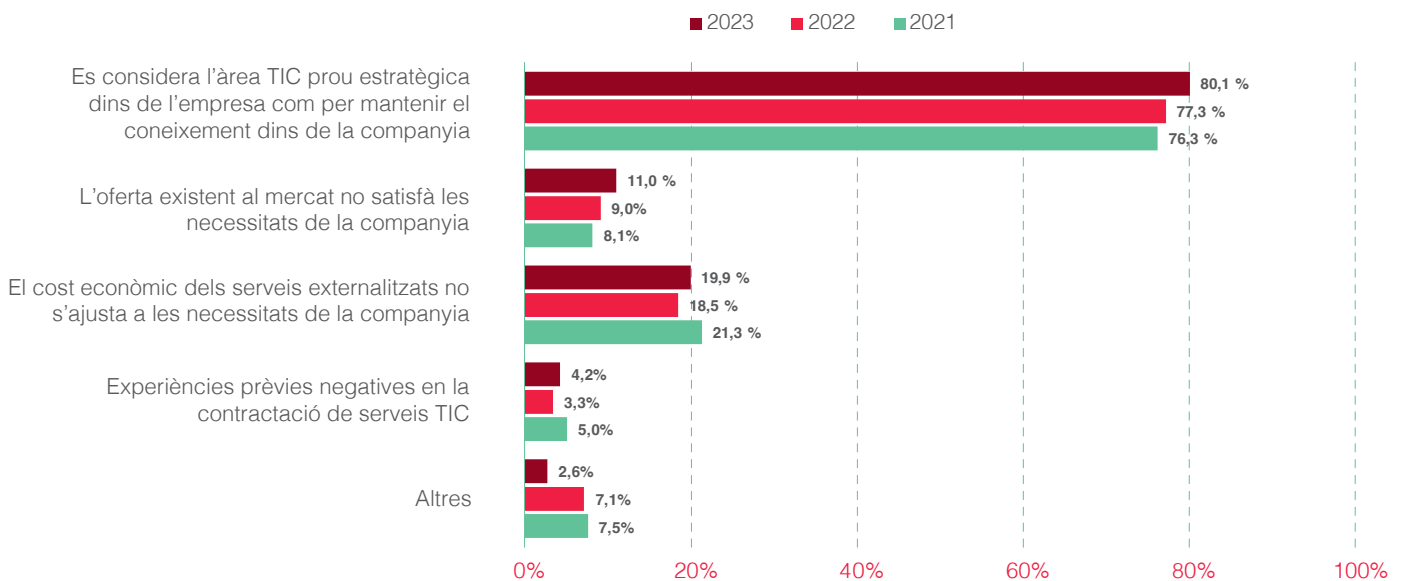
3.2 Departaments TIC

El 42,9% de les empreses que tenen un departament TIC, el formen de 2 a 5 professionals. Per tant, parlem de departaments majoritàriament petits.



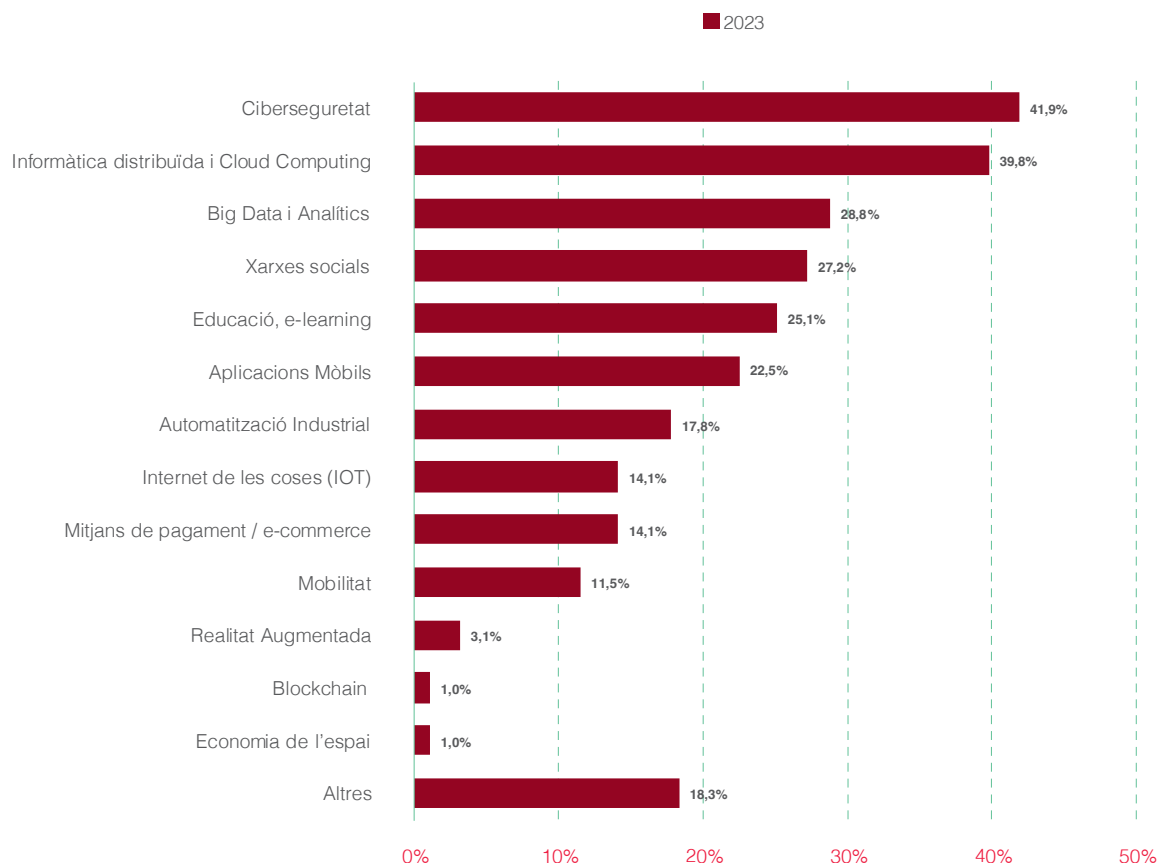
Quants treballadors té el departament TIC?

El principal motiu per tenir un departament TIC és perquè es considera l'àrea TIC prou estratègica per mantenir el coneixement dins la companyia, un aspecte ha anat guanyant força any rere any.



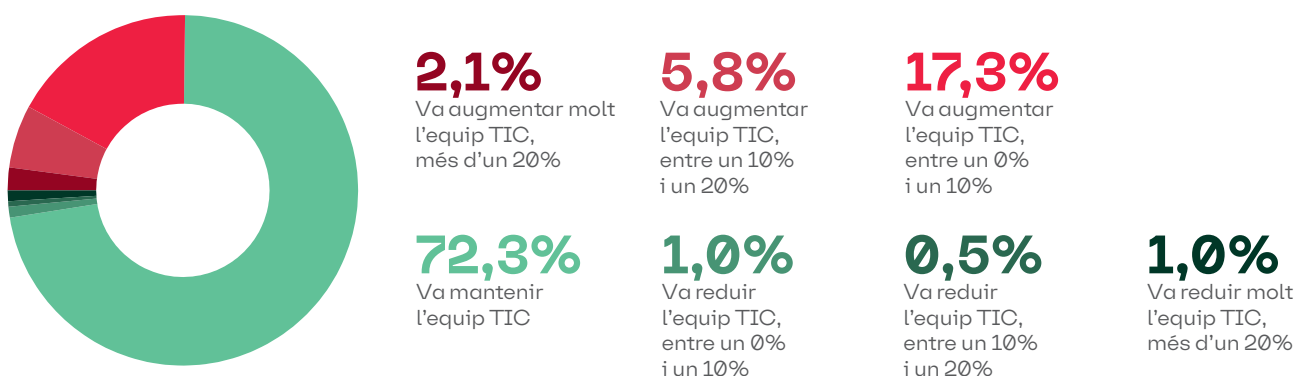
Quins són els principals motius per desenvolupar l'àrea TIC de l'empresa on treballa amb professionals propis?

Pel que fa a les àrees d'especialització d'aquests departaments, la ciberseguretat ha passat a ser l'aspecte més comú, mencionat pel 41,9% de les empreses, seguit de la informàtica distribuïda i el cloud computing, mencionat per un 39,8%, i el big data i l'analítica, mencionat per un 28,8%.



En quines de les següents àrees està especialitzada el departament TIC intern de l'empresa on treballa?

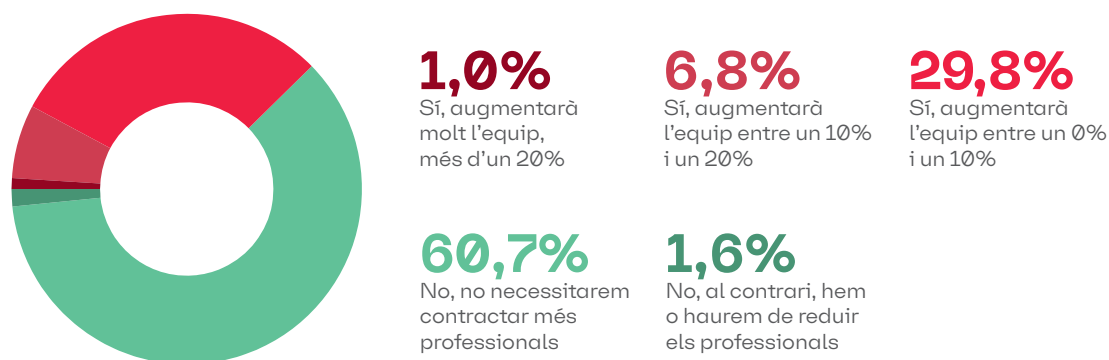
Podem dir que aquests departaments són equips sòlids. El 72,3% de les empreses va mantenir l'equip de treball durant el 2022, un 25,2% el va augmentar i només un 2,5% el va reduir.



Pel que fa als professionals del departament TIC intern de la seva empresa, durant l'any 2022, l'empresa

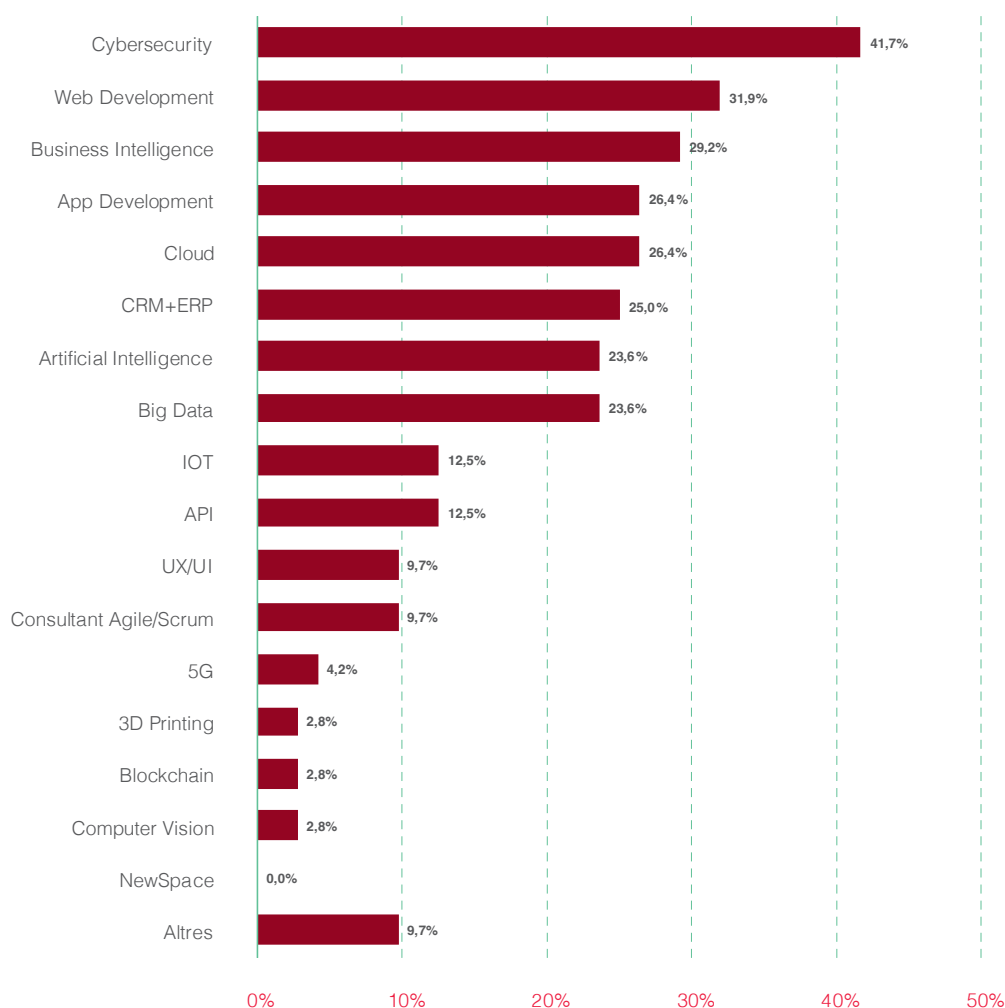
En aquest sentit, quan els preguntem per la plantilla d'aquest departament de

cara al 2023, la tendència continua sent la de mantenir l'equip de treball (60,7%) o augmentar-la (37,6%).



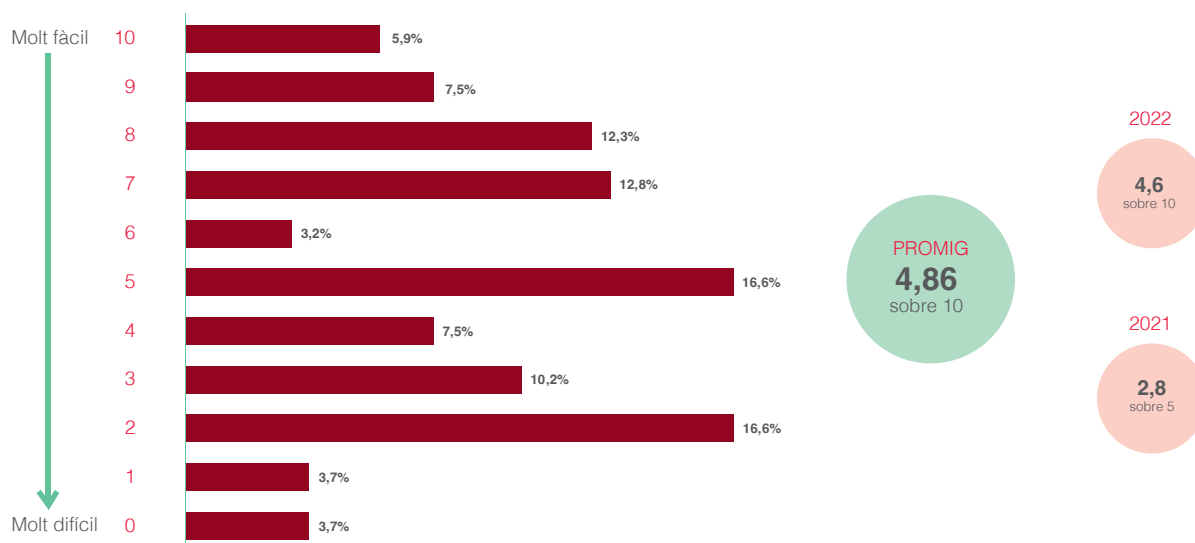
Durant 2023 ha contractat o creu que serà necessari contractar més equip al departament TIC a l'empresa on treballa?

Quan preguntem a aquestes empreses quin és el perfil que estan buscant actualment per incorporar en el seu departament TIC, veiem que el 41,7% cerca personal especialitzat en cybersecurity; un 31,9%, en web development; i un 29,2%, en business intelligence.



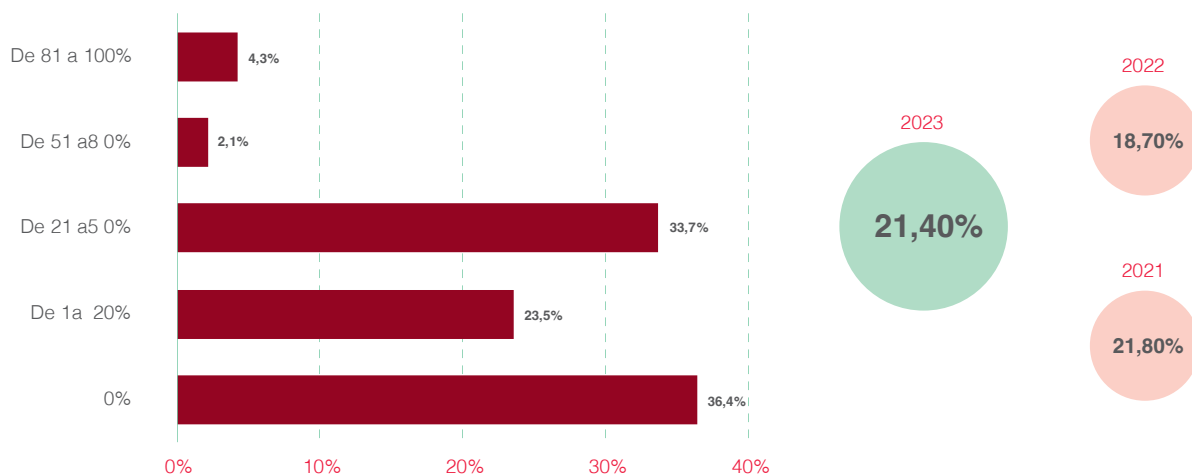
Quin perfil de professional TIC necessita contractar l'empresa on treballa?

A l'hora de trobar aquests nous professionals TIC, les empreses de demanda tenen un nivell mitjà de dificultat en trobar el perfil desitjat, amb un grau de 4,86 punts sobre 10.



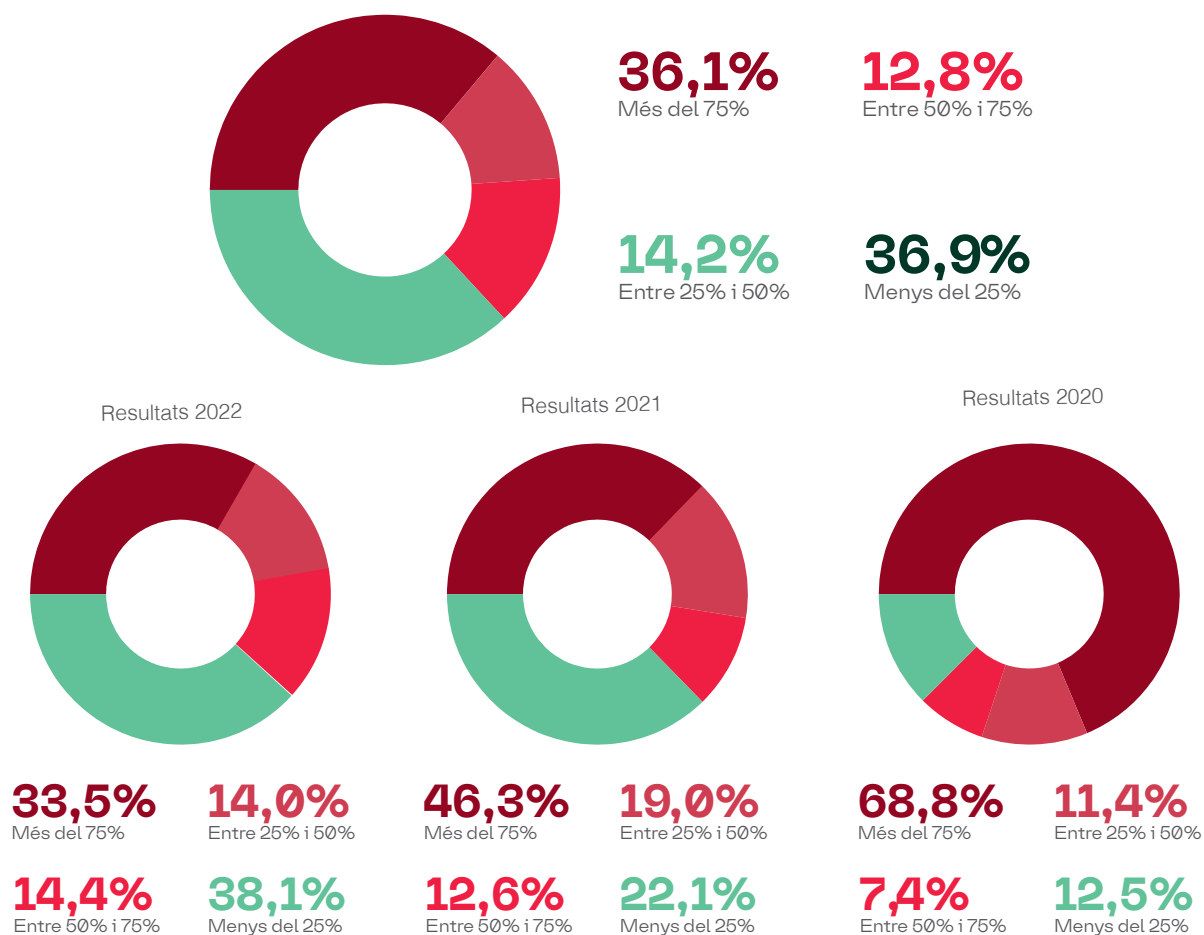
A l'hora de buscar els professionals TIC, com li ha estat de fàcil trobar aquest personal?

La presència de la dona en posicions TIC en aquests departaments és baixa, seguint la dinàmica general del sector, amb només el 21,4% del total del departament.



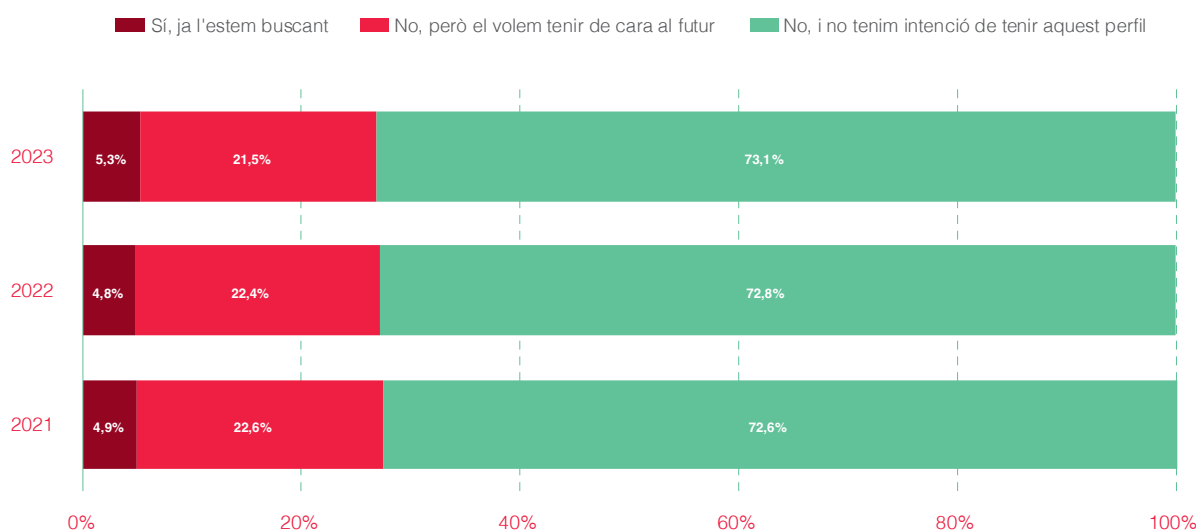
Aproximadament quin és el % de dones que ocupen posició TIC

Les principals àrees de les empreses beneficiades de tenir aquest departament TIC propi són: l'agilització de processos (81,0%), el contacte amb els clients (63,7%), la facilitat de fer accions comercials (59,8%) i l'augment de facturació (47,5%).



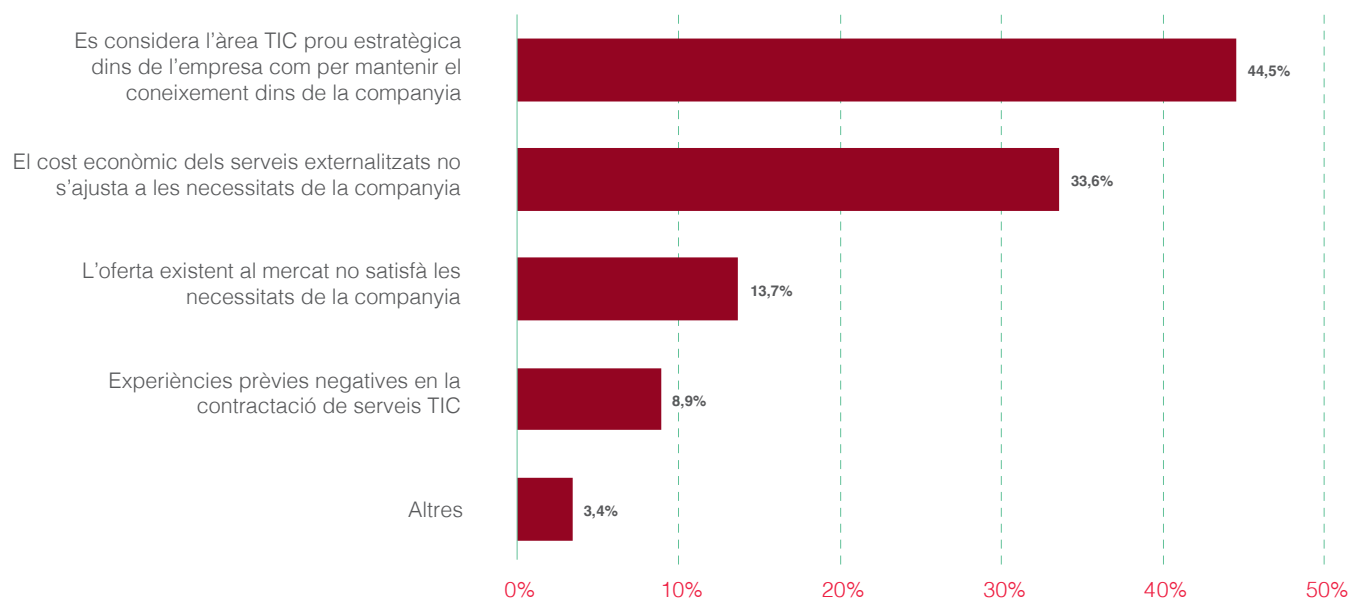
Quin percentatge de l'empresa està teletreballant?

Quan preguntem a les empreses sense departament TIC si tenen interacció de tenir-ne, el 73,1% respon que no ho preveu, però un 21,5% sí que ho contempla de cara al futur.



A l'empresa on treballa, té intenció de tenir internament professionals dedicats a tasques relacionades amb les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC)?

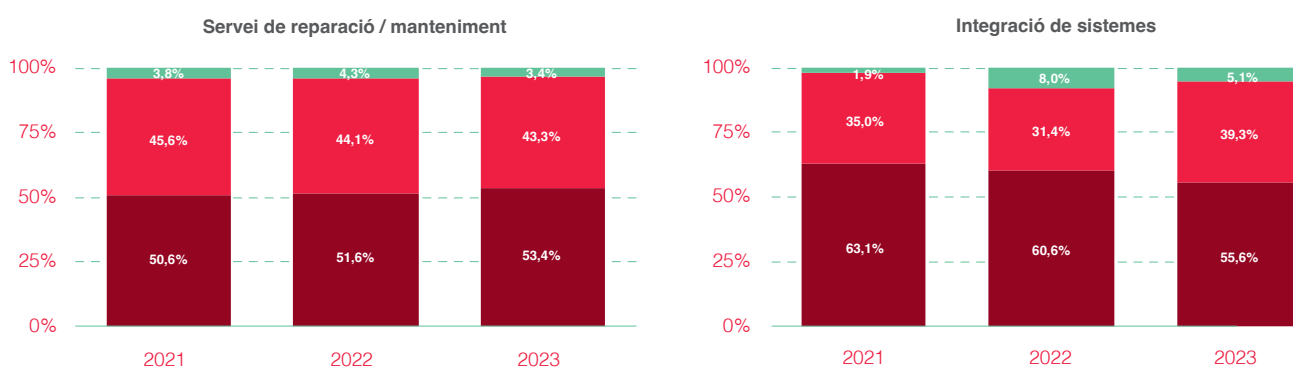
El principal motiu per tenir un departament tecnològic dins de l'empresa és el mateix que per a les empreses que ja el tenen. El 44,5% considera l'àrea TIC prou estratègica com per a mantenir el coneixement dins la companyia. En segon lloc, el 33,6% assenyala el cost econòmic dels serveis externalitzats com un element a tenir en compte.

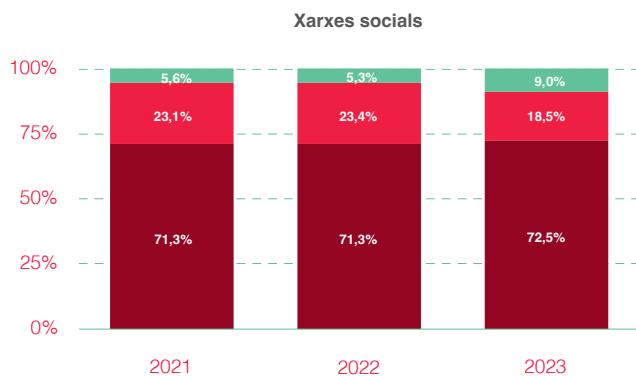
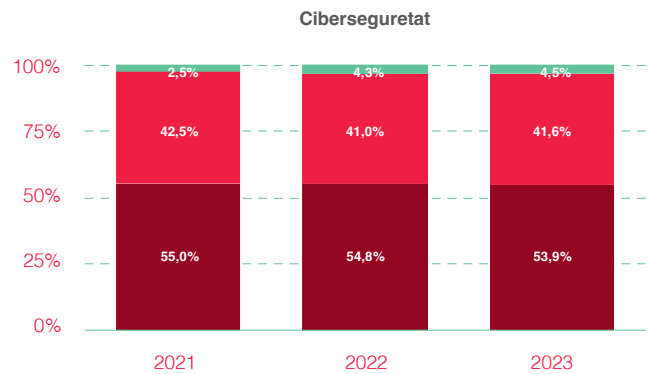
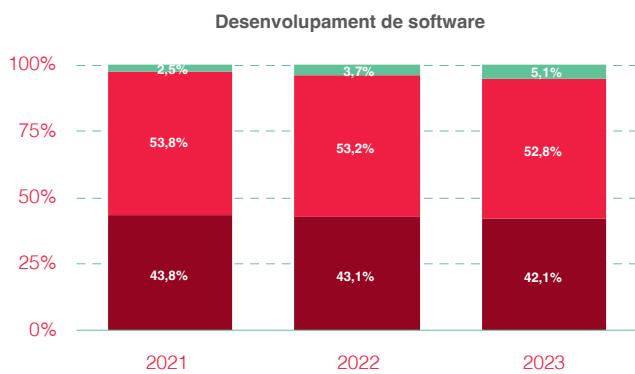


Quins són els principals motius per desenvolupar l'àrea TIC de l'empresa on treballa amb professionals propis?

3.3 Gestió de les empreses demanda

Pel que fa a la gestió de diferents àrees d'una empresa on la tecnologia és clau per el seu desenvolupament, podem observar que les empreses que tenen departament TIC intern també gestionen majoritàriament de manera interna les xarxes socials (72,5%), la integració de sistemes (55,6%) i la ciberseguretat (53,9%).

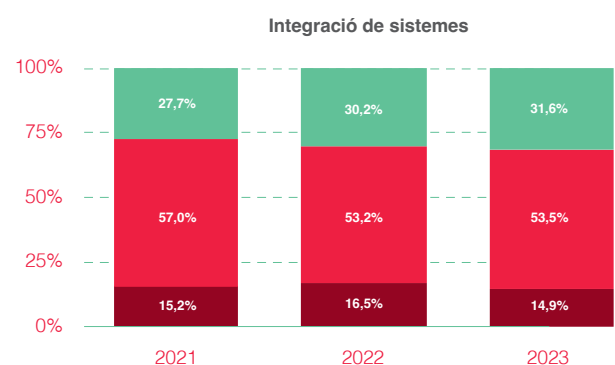
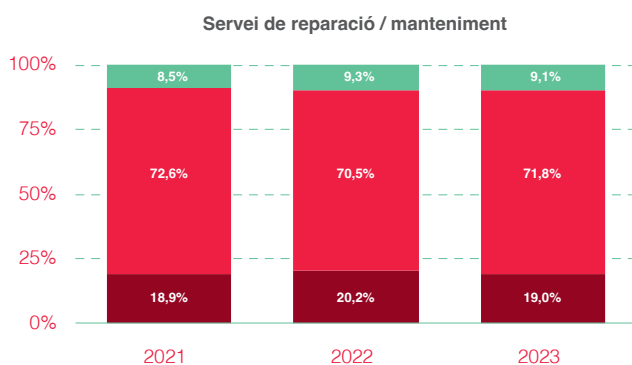


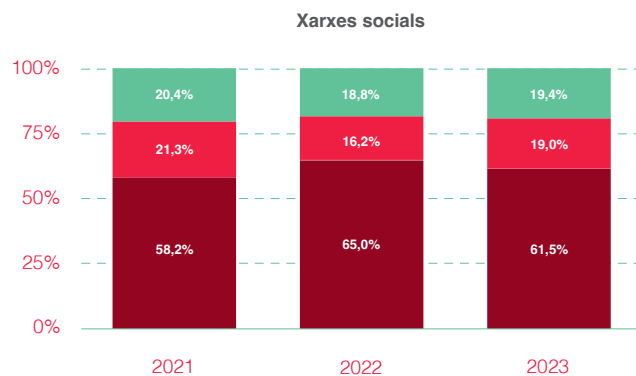
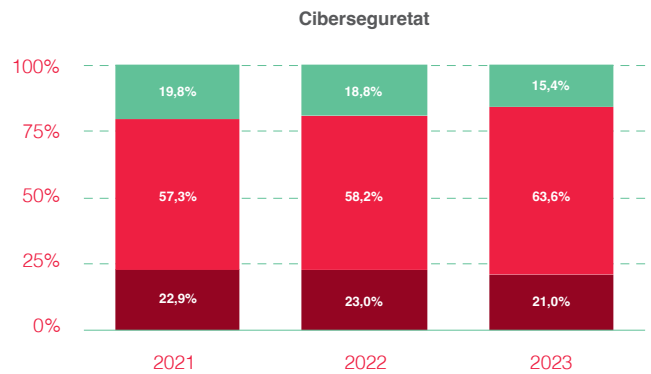
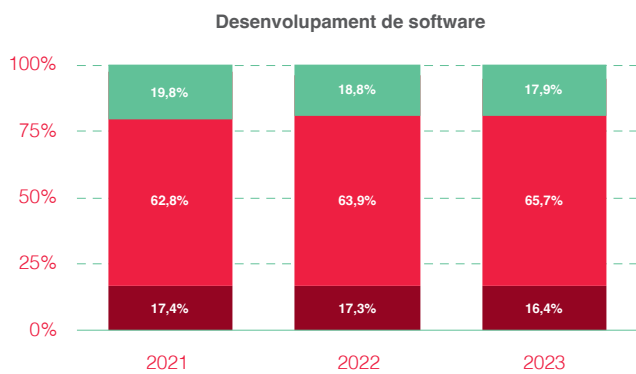


■ Internament
■ Empresa TIC externa
■ No tenim necessitat d'aquest servei

Com gestionen els següents serveis a l'empresa on treballa?

L'única àrea que les empreses sense departament TIC gestionen internament de forma majoritària és el servei de xarxes socials (61,5%).



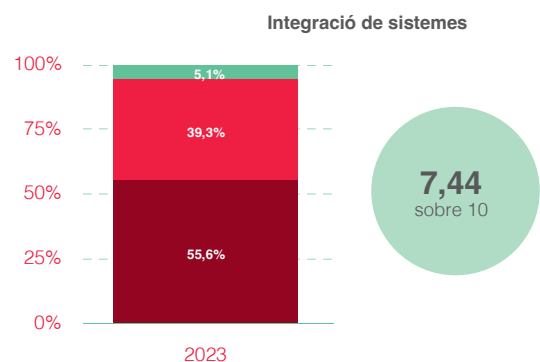
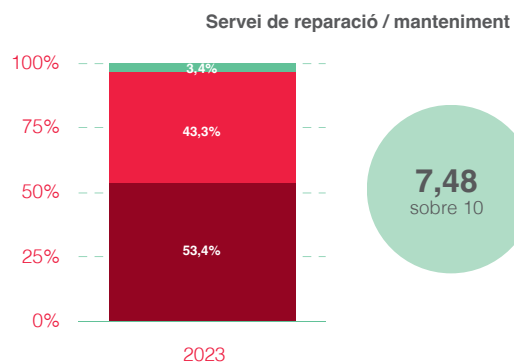


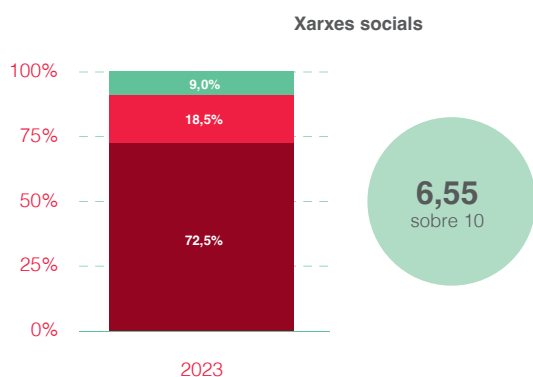
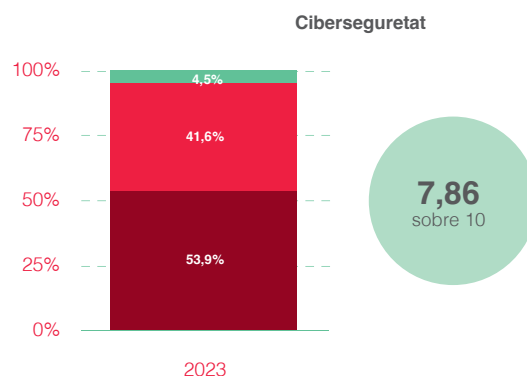
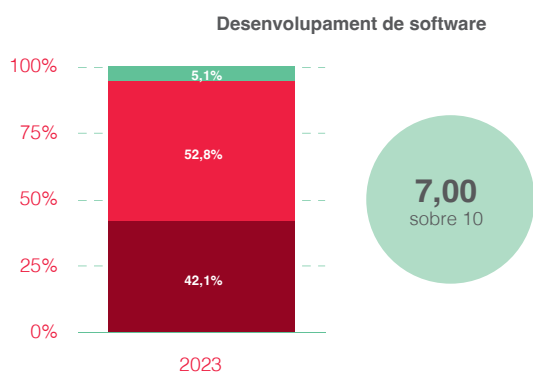
■ Internament
■ Empresa TIC externa
■ No tenim necessitat d'aquest servei

Com gestionen els següents serveis a l'empresa on treballa?

Pel que fa al nivell de satisfacció d'aquestes empreses quan externalitzen el servei, les companyies que no tenen departament TIC són les que mostren nivells de satisfacció lleugerament més elevats, llevat de l'apartat de desenvolupament de software.

Empresa amb departament TIC:

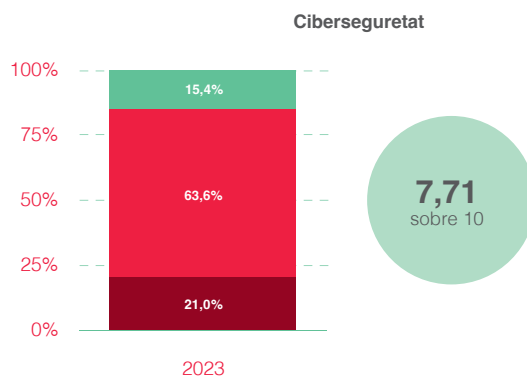
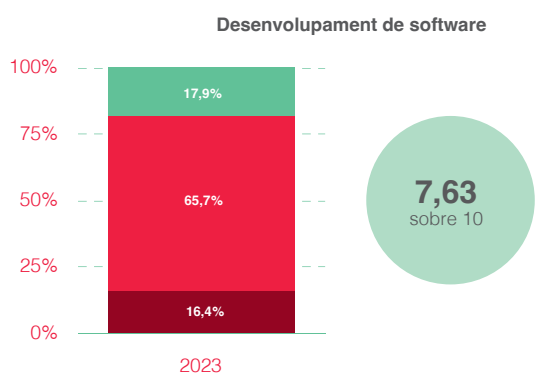
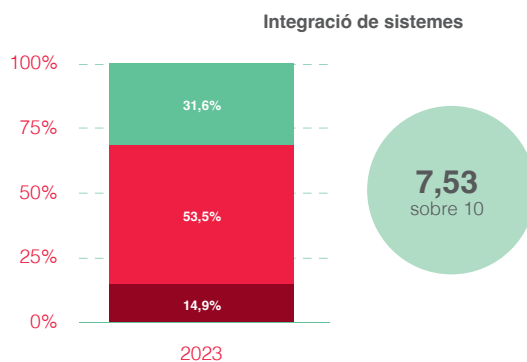
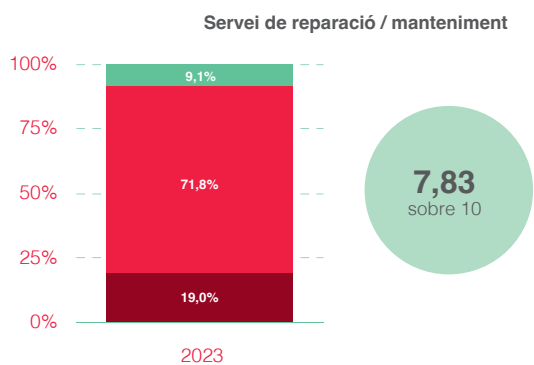




■ Internament
■ Empresa TIC externa
■ No tenim necessitat d'aquest servei

Valori del 0 al 10 com està de satisfet en general amb el servei rebut per l'empresa externa que li gestiona els següents serveis

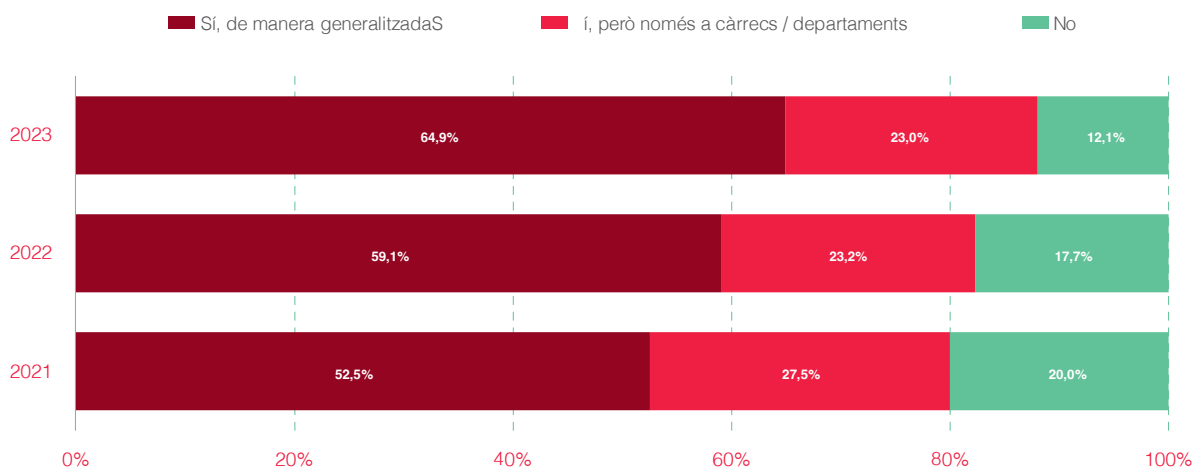
Empresa sense departament TIC:





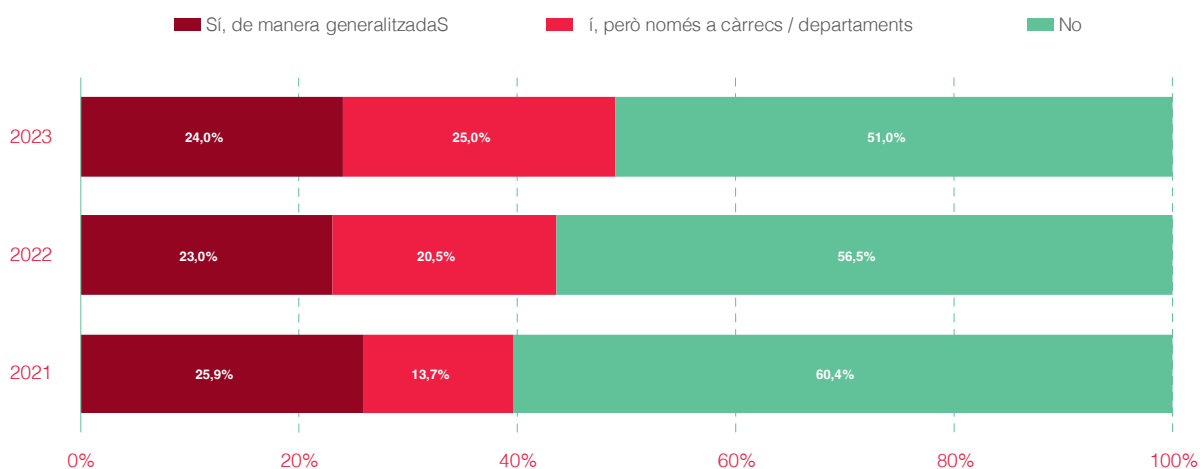
Valori del 0 al 10 com està de satisfet en general amb el servei rebut per l'empresa externa que li gestiona els següents serveis

Al'hora de realitzar formació de competències tecnològiques, són les empreses amb departament TIC les que fan més formació de manera generalitzada a tots els seus treballadors amb un 64,9%. En canvi, un 23% l'ofereix a càrrecs o departaments concrets.



L'empresa on treballa proporciona formació en competències tecnològiques a la resta de professionals de la seva empresa?

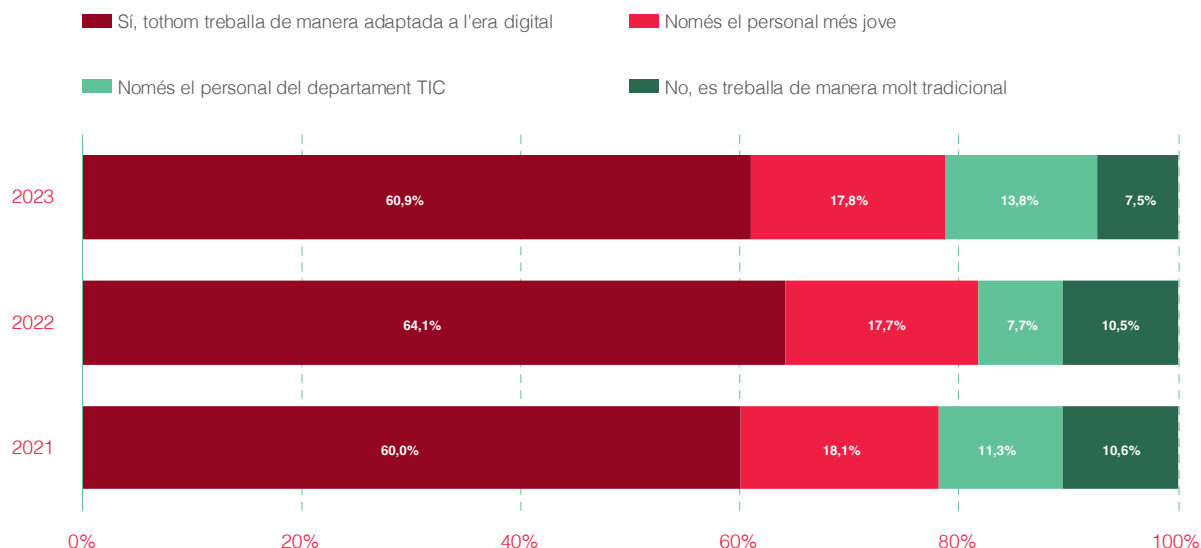
Molt lluny queden encara les empreses sense departament TIC, on el 51% no fa cap mena de formació TIC entre els seus treballadors.



L'empresa on treballa proporciona formació en competències tecnològiques a la resta de professionals de la seva empresa?

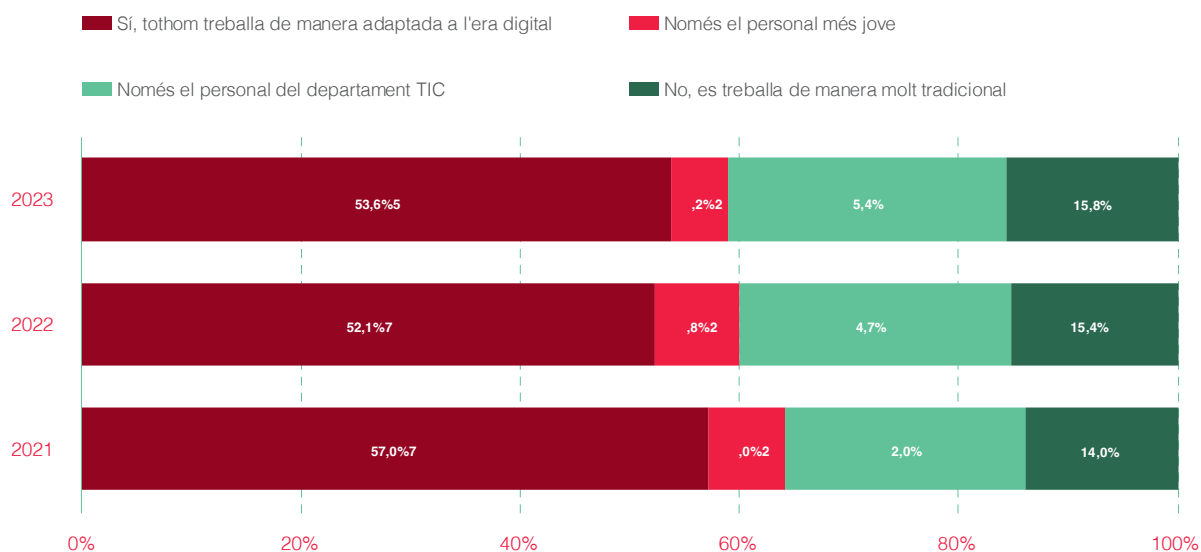
Tot i que a l'hora de realitzar formacions en competències tecnològiques les empreses amb departament TIC van molt per davant, el nivell de coneixements adaptats a l'era digital per part del personal no difereix en gran mesura entre unes companyies i les altres.

Empresa amb departament TIC:



Considera que la resta del personal de l'empresa on treballa disposa de competències adaptades a l'era digital?

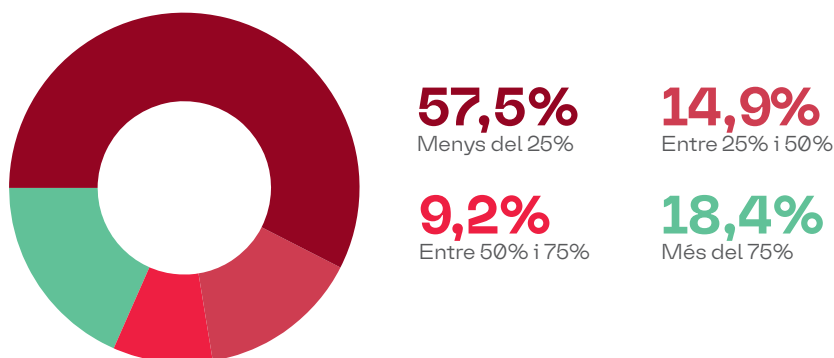
Empresa sense departament TIC:



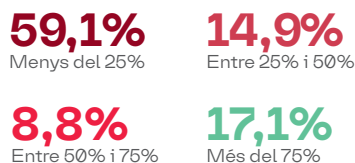
Considera que el personal de l'empresa on treballa disposa de competències adaptades a l'era digital?

On sí que s'aprecia una diferència significativa és en el grau de teletreball dels seus professionals. Com podem veure en les següents gràfiques, el 57,5% de les empreses amb departament TIC tenen menys del 25% de la plantilla fent teletreball, mentre que a les empreses sense departament TIC, en fan el 78,4%.

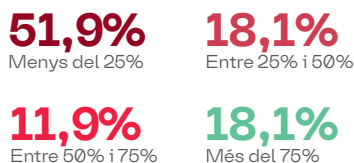
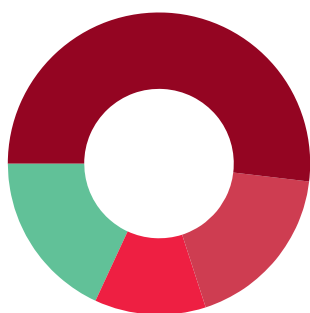
Empresa amb departament TIC:



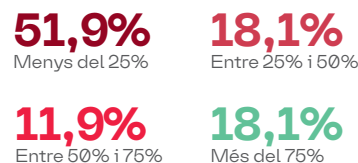
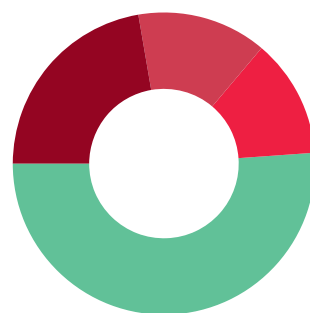
Resultats 2022



Resultats 2021

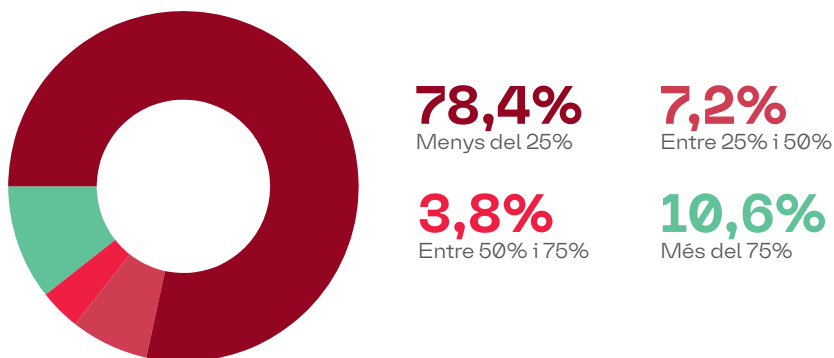


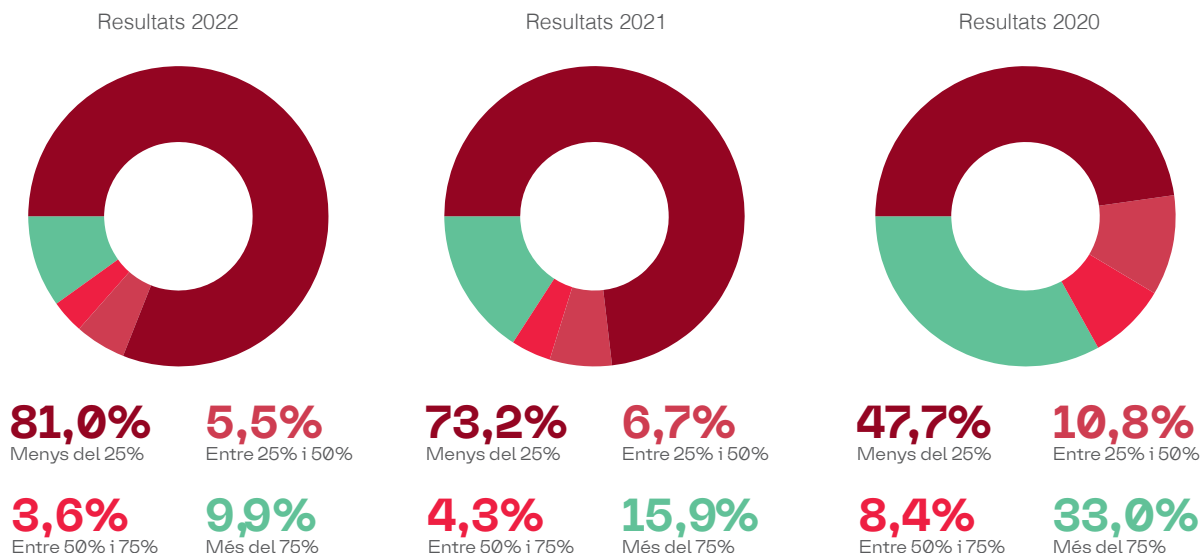
Resultats 2020



Quin percentatge de l'empresa està teletreballant?

Empresa sense departament TIC:



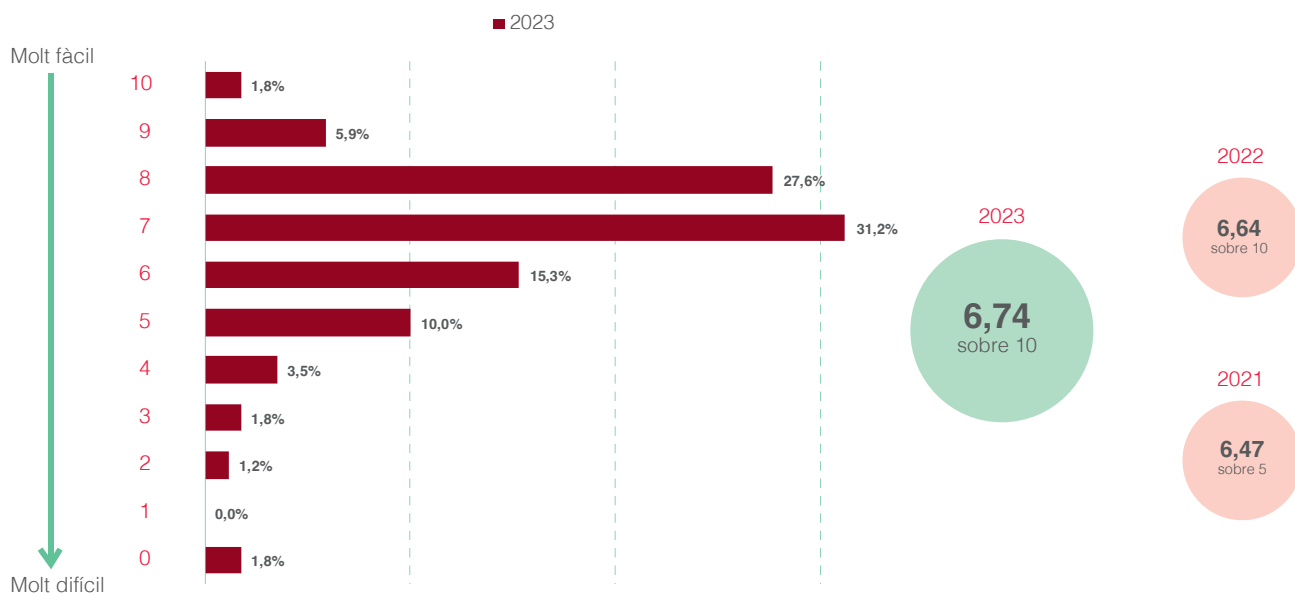


Quin percentatge de l'empresa està teletreballant?

3.4 Valoració del sector TIC català

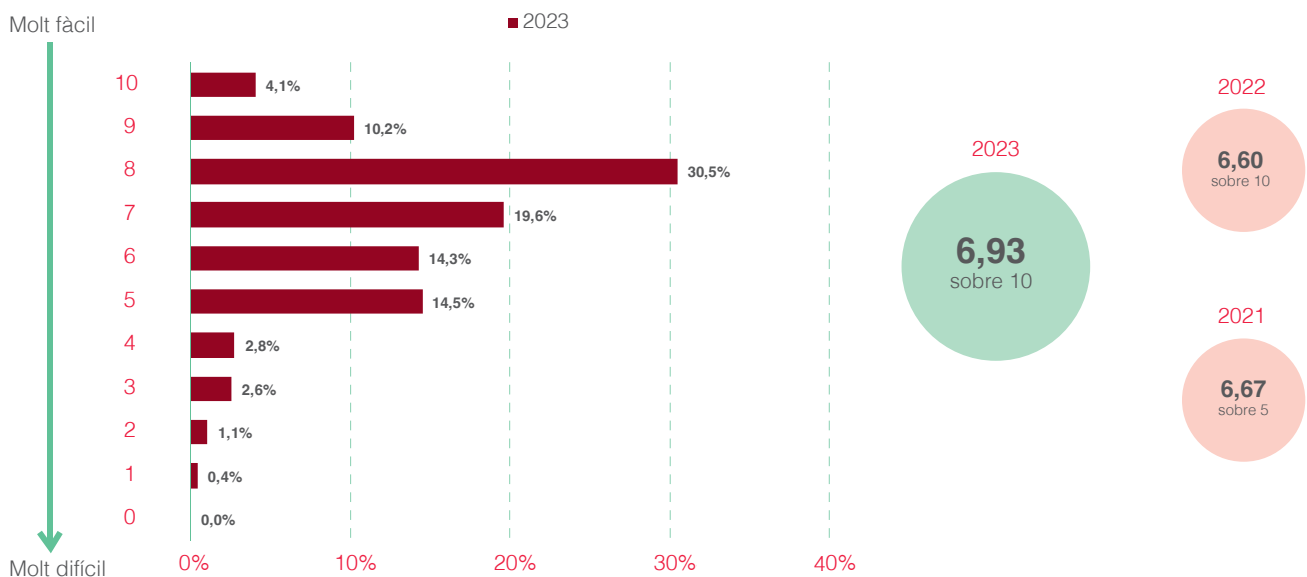
Les empreses que busquen contractar al sector de tecnologia de la informació i comunicació a Catalunya, valoren l'ecosistema amb una puntuació similar a la que ofereixen les empreses d'oferta del sector. Aquest patró es manté constant al llarg del temps, sense grans fluctuacions.

Empresa amb departament TIC:



Tenint en compte tot el que ha valorat fins ara, quina és la seva percepció general sobre la situació del sector TIC català?

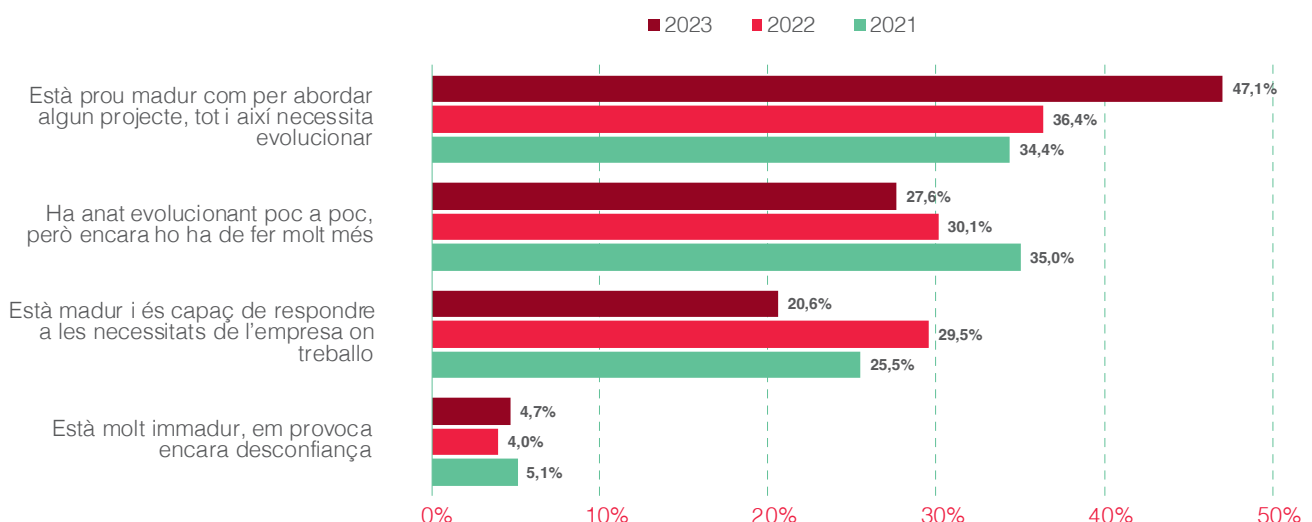
Empresa sense departament TIC:



Creu que el sector tecnològic català és totalment competitiu i satisfà les necessitats de la demanda?

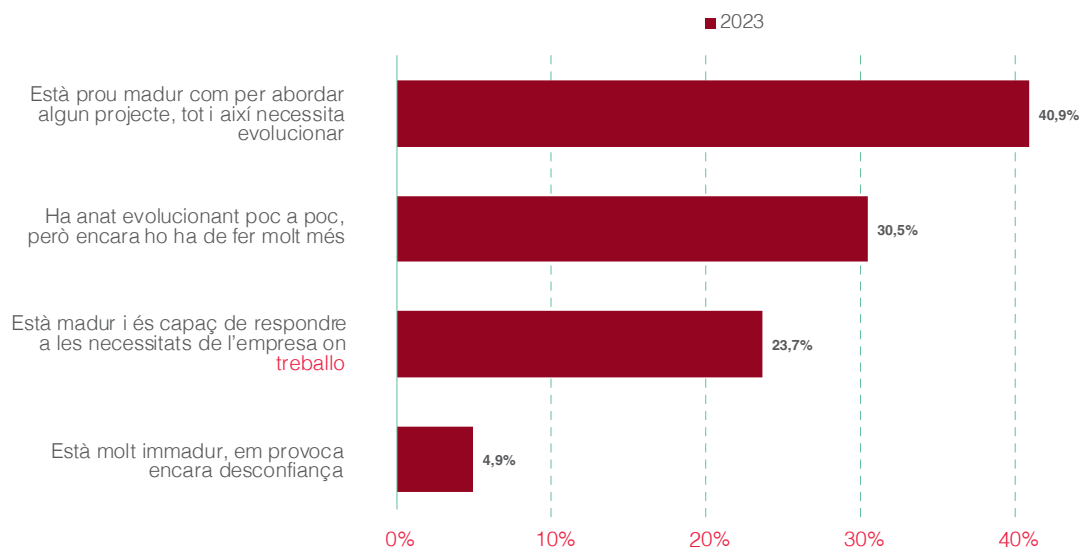
Pel que fa a la valoració de l'oferta tecnològica catalana, no hi ha diferències d'un any a l'altre. Les empreses de demanda continuen pensant que, tot i l'evolució positiva, el ritme és lent. A més a més, malgrat que es va fer un salt qualitatiu durant la pandèmia, les valoracions són positives, però moderades.

Empresa amb departament TIC:



Com valora en general la situació del sector tecnològic català pel que fa a l'oferta d'empreses que ofereixen serveis TIC?

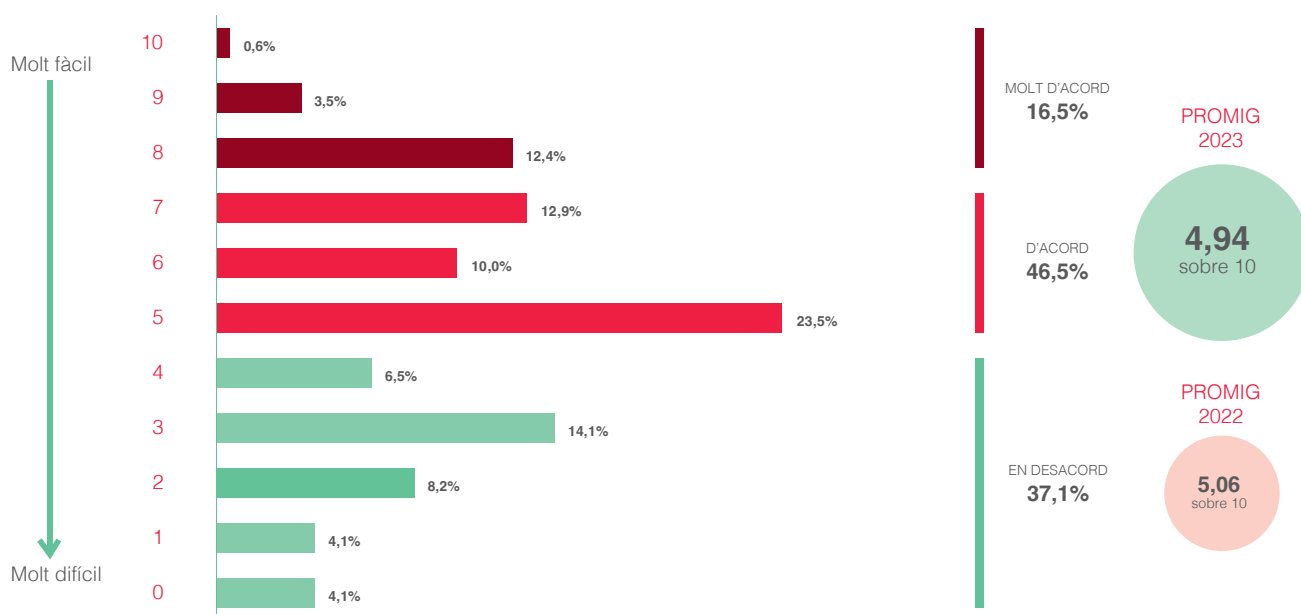
Empresa sense departament TIC:



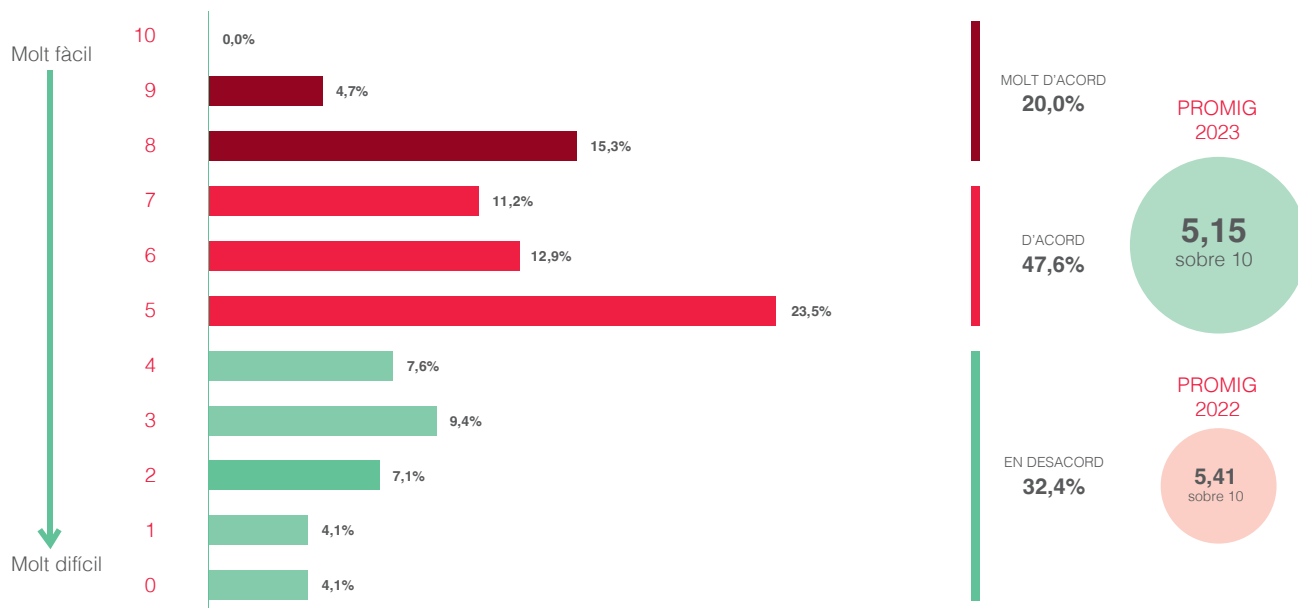
Com valora en general la situació del sector tecnològic català pel que fa a l'oferta d'empreses que ofereixen serveis TIC?

De forma similar al mateix sector TIC d'oferta, les empreses de demanda també donen puntuacions amb valors mitjans tant amb relació a si el sector TIC té cura dels aspectes ètics en el desenvolupament de la seva activitat, i en si es fa tot el possible per reduir la bretxa digital dels col·lectius més desfavorits, construint així una societat més pròspera i més justa.

Empresa amb departament TIC:

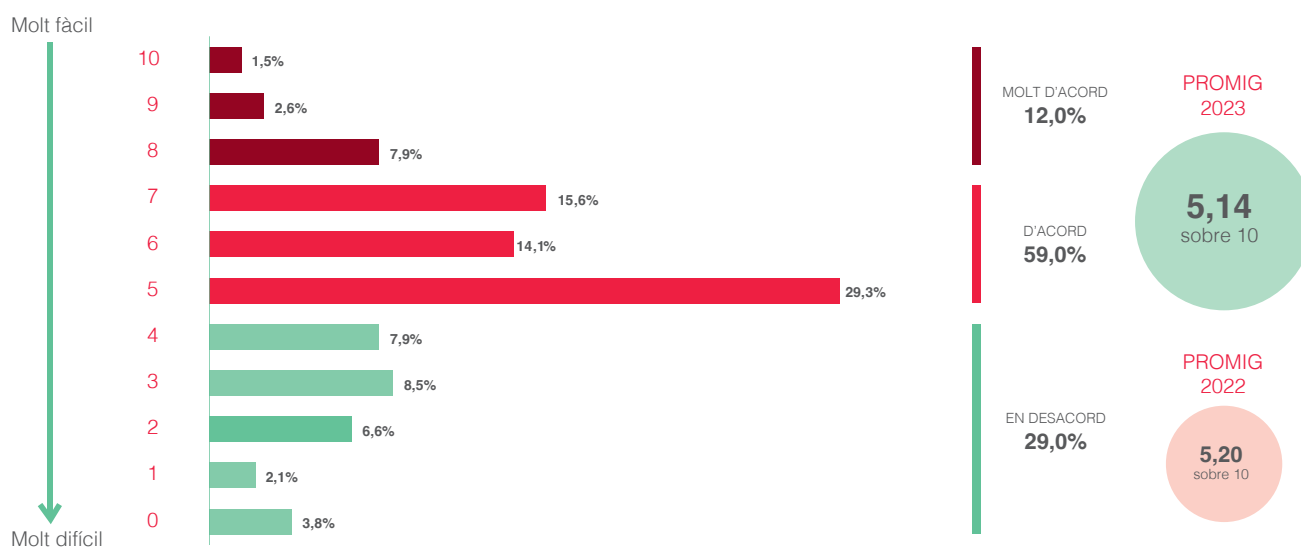


El sector TIC fa tot el possible per a reduir la bretxa digital dels col·lectius més desafavorits.?

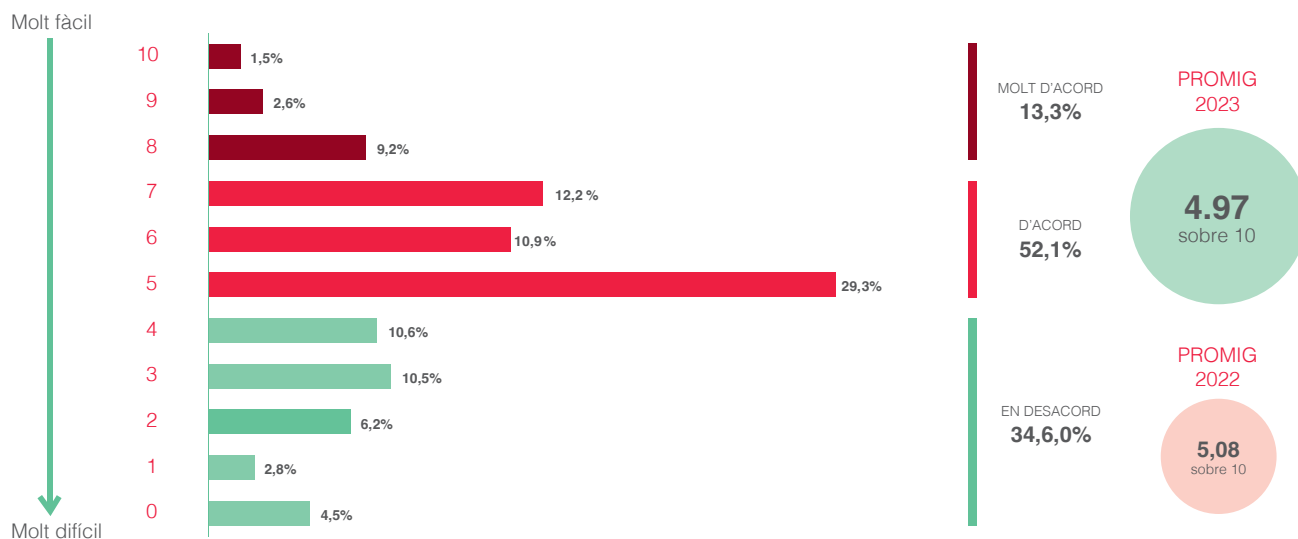


El sector TIC té cura dels aspectes ètics en el desenvolupament de l'activitat del sector?

Empresa sense departament TIC:



El sector TIC té cura dels aspectes ètics en el desenvolupament de l'activitat del sector?



El sector TIC fa tot el possible per a reduir la bretxa digital dels col·lectius més desafavorits?

4

Metodologia

4.1	Àmbit del sector tecnològic	59
4.2	Àmbit de la demanda tecnològica	62
4.3	Investigació quantitativa – Enquesta en línia	64
4.4	Investigació qualitativa – Líders d'opinió	65
4.5	Anàlisi de fonts secundàries	65
4.6	Equip de treball i recerca	66

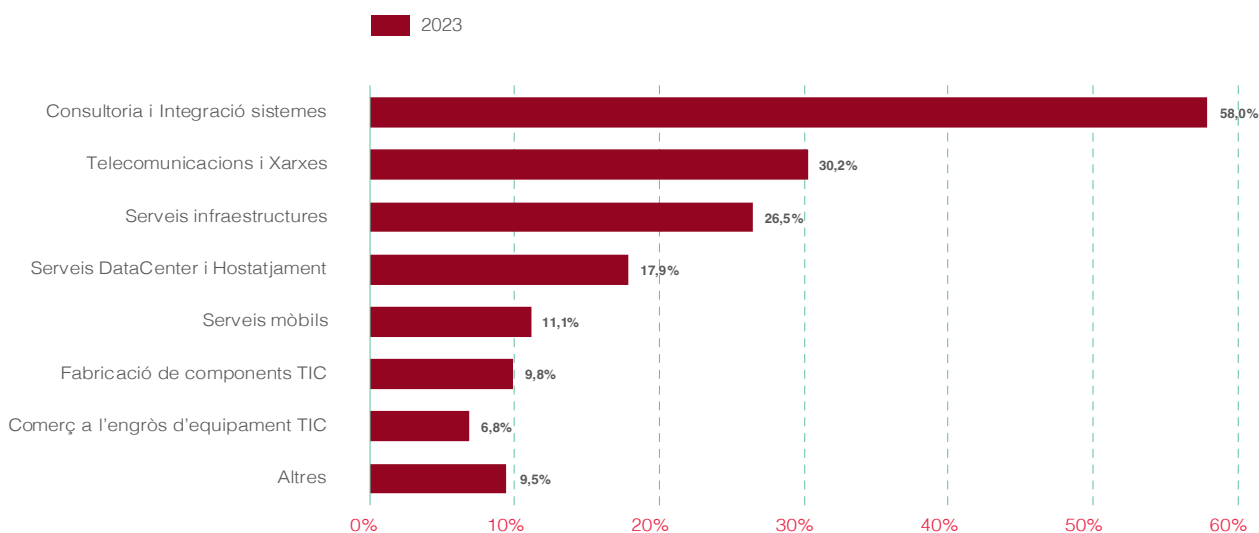
4. Metodologia

4.1 Àmbit del sector tecnològic

Tenint en compte el treball dut a terme en passades edicions i d'acord amb les fonts disponibles del sector tecnològic a Catalunya, per a l'elaboració del 15è Baròmetre del sector tecnològic a Catalunya s'ha emprat la següent classificació d'empreses:

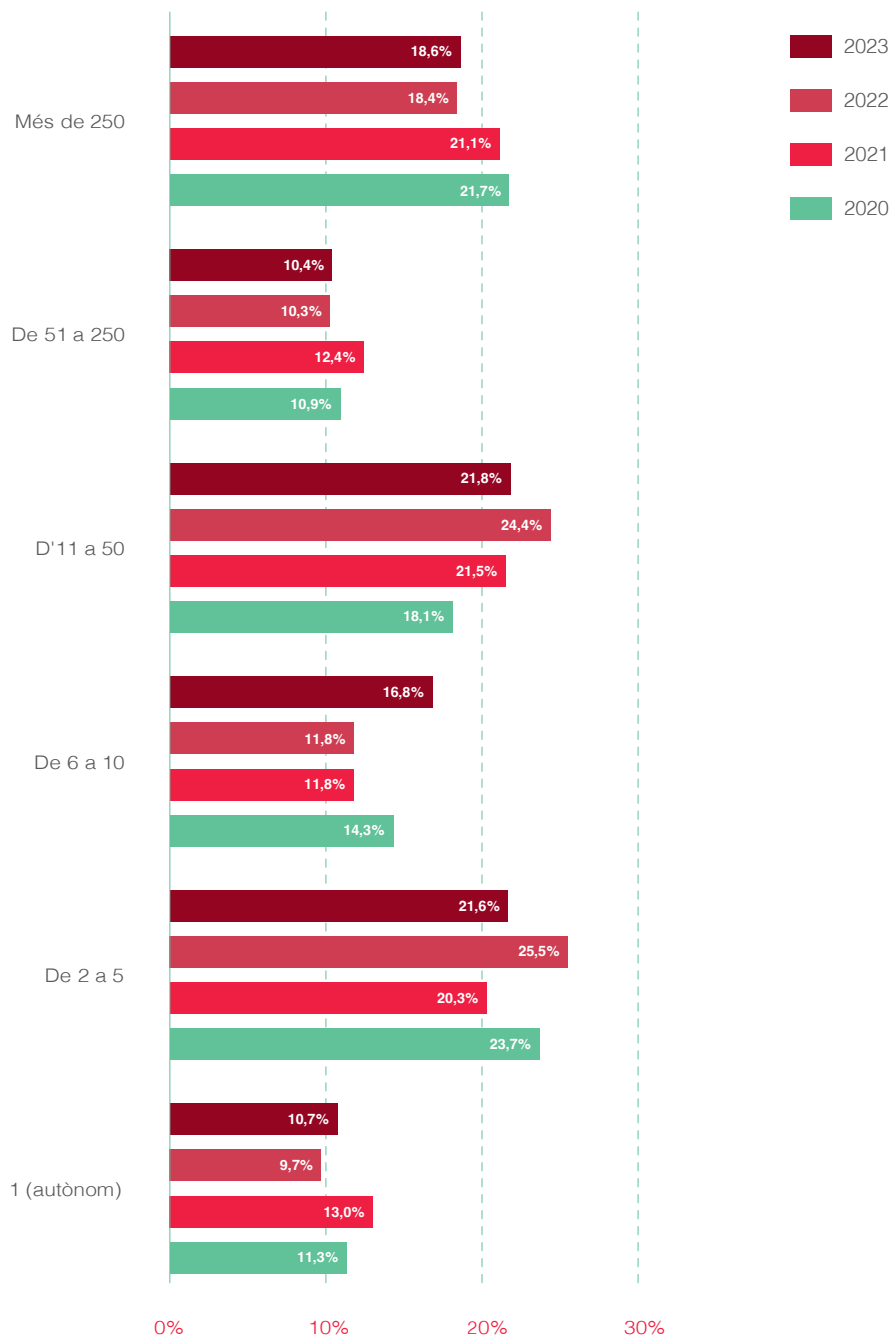
- ☒ **Telecomunicacions i xarxes**
- ☒ **Serveis datacenter i hostatjament**
- ☒ **Serveis mòbils**
- ☒ **Serveis d'infraestructures**
- ☒ **Consultoria i integració de sistemes**
- ☒ **Fabricació de components TIC**
- ☒ **Comerç a l'engròs d'equipament TIC**

Pel que fa als subsectors que integren el sector tecnològic, destaca un any més la “Consultoria i integració de sistemes” amb el nombre més elevat d'empreses, seguit pel servei de “Telecomunicacions i Xarxes” segons les dades obtingudes de l'enquesta d'oferta de la present edició del Baròmetre, com es pot veure a la gràfica següent.

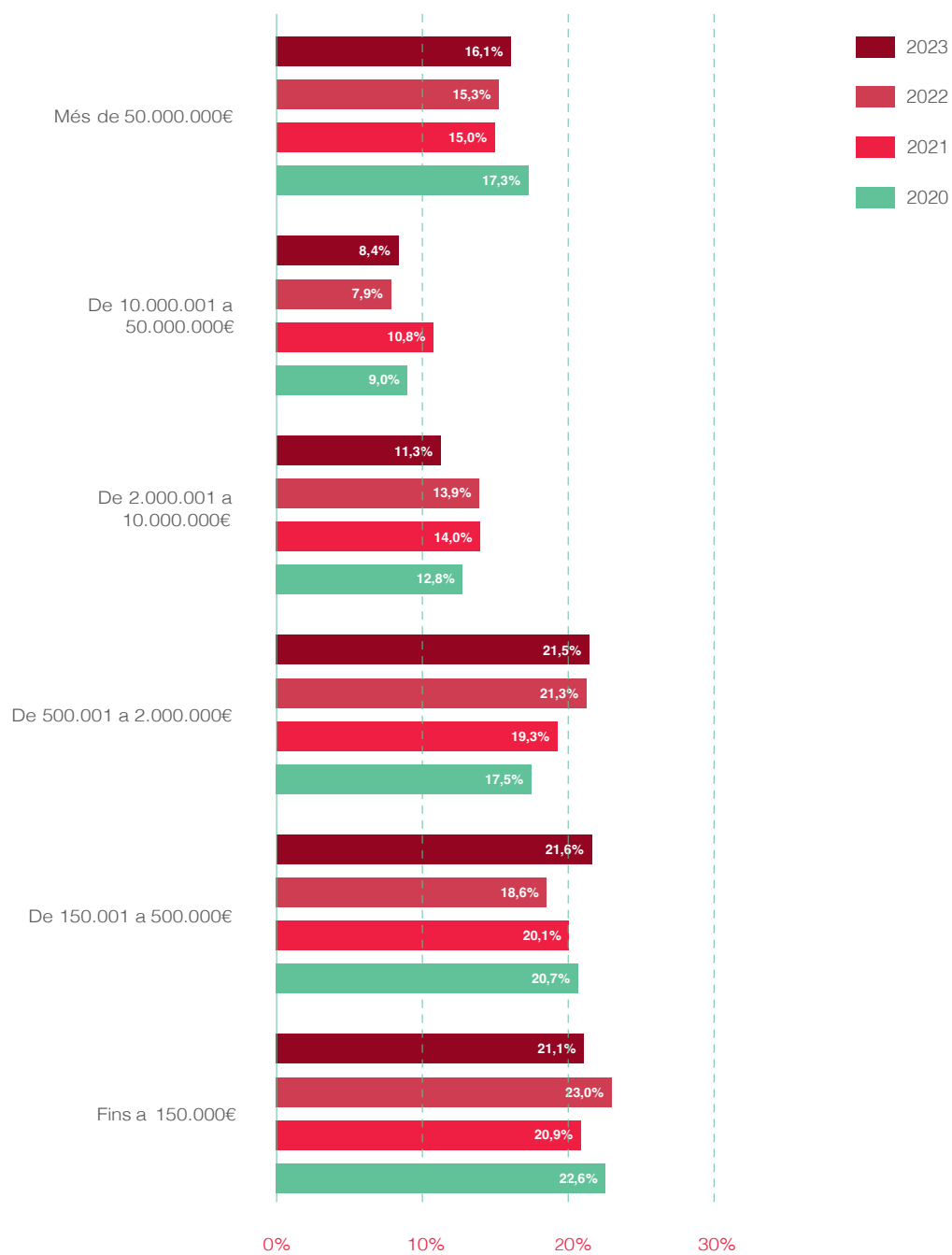


A quins subsectors desenvolupa principalment l'activitat l'empresa on treballa?

En relació amb el perfil de les empreses tecnològiques que han participat en aquesta edició del Baròmetre, majoritàriament són empreses petites: un 49,1% té menys de 10 empleats i un 10,7% es tracta d'autònoms. Pel que fa a la facturació, el 64,2% es troba per sota dels 2 milions d'euros.

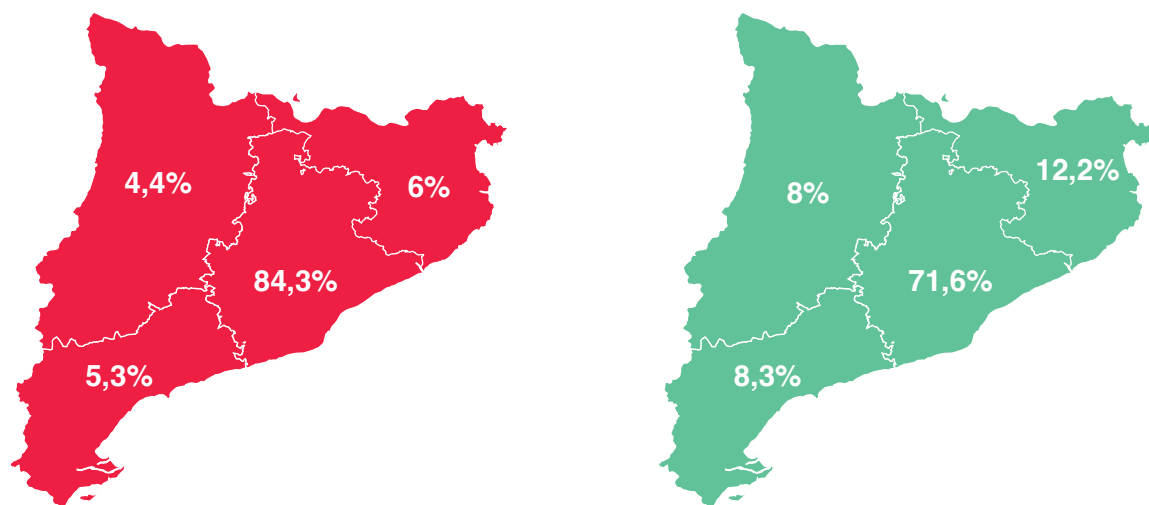


Indiqui el nombre d'empleats/des de l'empresa on treballa



Indiqui la facturació anual aproximada que té l'empresa on treballa

Quant a la distribució territorial de les empreses tecnològiques que han format part de la mostra d'aquest Baròmetre, la representació és la següent.



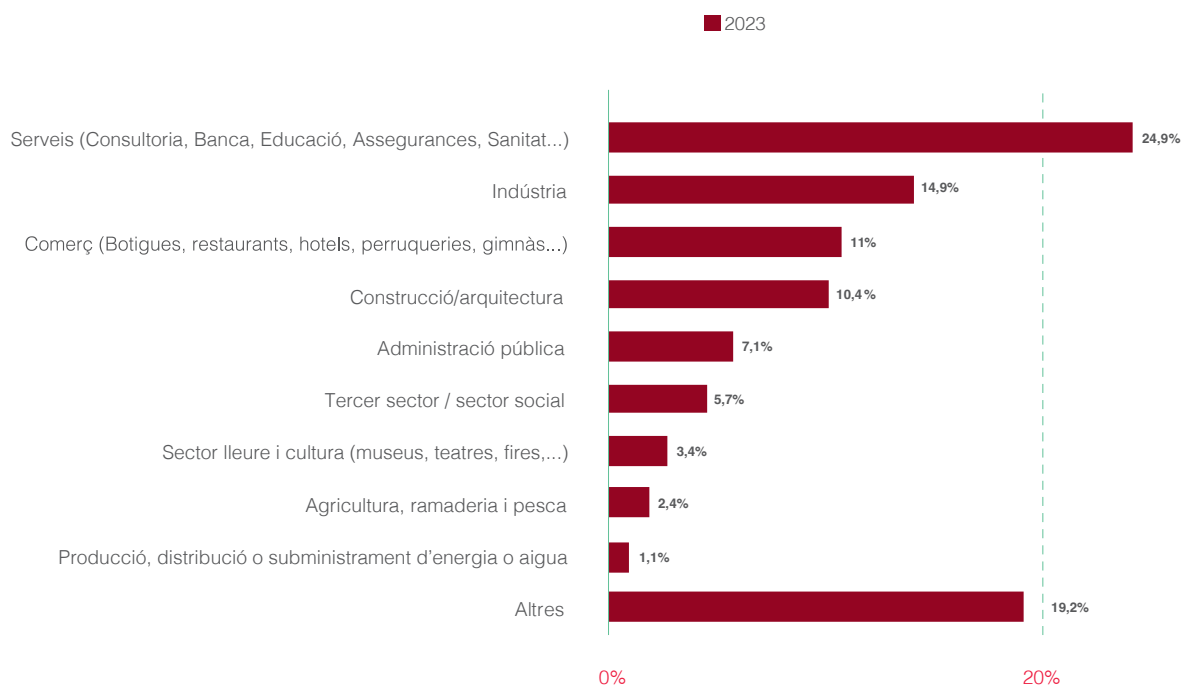
A quina província pertany l'empresa on treballa?

Aquesta representació ens permet fer-nos una idea de com està distribuït el teixit empresarial TIC a Catalunya, i com especialment està concentrat a Barcelona i la seva àrea metropolitana.

4.2 Àmbit de la demanda tecnològica

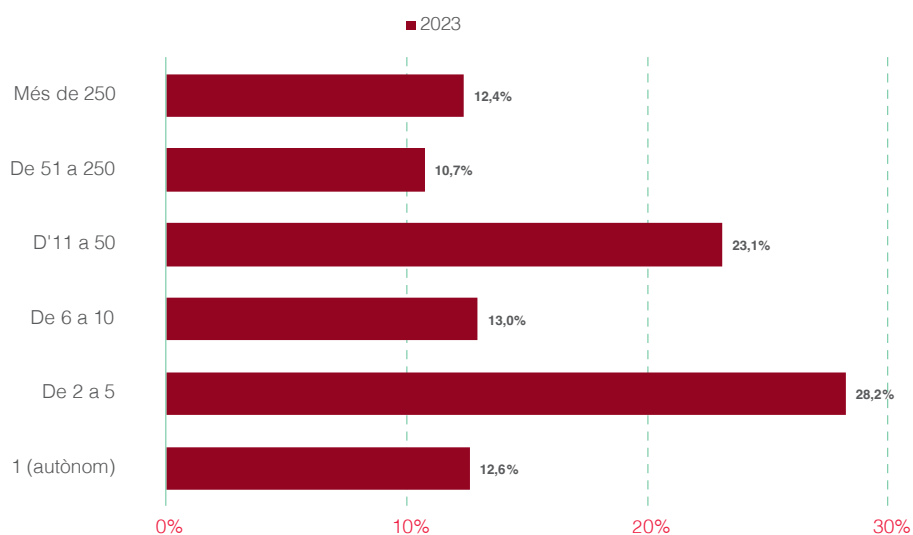
Com cada any, aquest estudi considera demanda tecnològica a tota empresa amb seu a Catalunya. Aquesta reflexió respon al fet que, actualment, tota empresa, sigui quina sigui la seva activitat, requereix serveis tecnològics, des de l'accés a Internet o a la telefonia mòbil, a d'altres més específics, com desenvolupament de softwares o creació d'un CRM.

La representació de les principals activitats dins dels diferents sectors ha estat la següent.

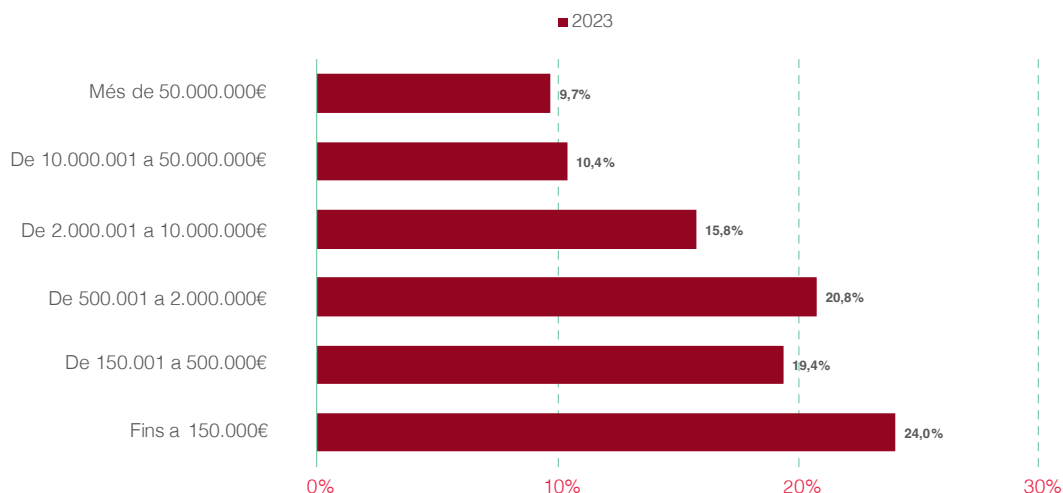


A quin sectors d'activitat pertany l'empresa on treballa?

Amb relació al nivell de respostes dels diferents perfils d'empreses de la demanda, podem concloure que aquest any també s'ha obtingut una bona representació tant per nivell de facturació com per nombre de persones treballadores.



Indiqui el número de professionals que té l'empresa on treballa



Indiqui la facturació anual aproximada que té l'empresa on treballa

4.3 Investigació quantitativa – Enquesta en línia

La metodologia emprada per a la realització d'aquest estudi a la fase quantitativa ha estat la següent:

Fitxa tècnica de la investigació – Oferta

- **Tècnica:** Qüestionari en línia amb reforç telefònic.
- **Durada del qüestionari:** entre 5 i 8 minuts.
- **Dates treball de camp:** del 28 de març – 5 de maig de 2023.
- **Dimensió mostra:** 511 enquestes vàlides.
- **Error mostral:** 4,3% per a dades globals per a un nivell de confiança del 95% i per l'univers de referència.

Per tal d'assolir un major grau de visibilitat de la recerca s'ha comptat amb el **suport de diferents entitats i associacions professionals** que han ajudat activament a la difusió de l'enquesta mitjançant diferents comunicats, enviaments per correu electrònic i publicats a pàgines web i xarxes socials.

Fitxa tècnica de la investigació – Demanda

- **Tècnica:** Qüestionari en línia amb reforç telefònic.
- **Durada del qüestionari:** entre 5 i 8 minuts.
- **Dates treball de camp:** del 28 de març – 5 de maig de 2023.
- **Dimensió mostra:** 757 enquestes vàlides.
- **Error mostral:** 3,6% per a dades globals per a un nivell de confiança del 95% i per l'univers de referència.

L'enquesta realitzada a les empreses de la demanda contempla la **totalitat d'empreses del territori**, donat que els productes i serveis tecnològics ja són una realitat a qualsevol empresa, independentment de la seva mida o sector en el qual opera.

La present edició del Baròmetre ha comptat amb la participació de **1.268 empreses de l'ecosistema TIC català**, superant de nou la participació d'anteriors edicions. Això ha permès mantenir l'error al voltant del 4%, amb un nivell de significació estadística del 95%. D'aquesta manera, el Baròmetre aconsegueix mostrar una visió precisa del teixit empresarial català i manté la línia d'eina generadora de dades sòlides relatives al sector tecnològic pel conjunt de la societat catalana.

4.4 Investigació qualitativa – Líders d'opinió

Entrevistes a:

- Il·lma. Sra. Laia Bonet, Tercera Tinència d'Alcaldia, Àrea d'Agenda 2030, Transició Digital, Esports i Coordinació Territorial i Metropolitana de l'Ajuntament de Barcelona
- Javier De Oña, Subdirector General a la Fundació DKV Integralia
- Marta Vidal, directora general de Vallformosa
- Taula rodona amb: Manel Brufau, director general de Indra / Rosa M^a Rodríguez, Vicepresident Sales a T-systems / Andreu Vilamitjana, Director General a Cisco Espanya

4.5 Anàlisi de fonts secundàries

Per l'elaboració del Baròmetre 2023 s'han usat les darreres dades publicades per IDESCAT, INE i DIRCE en els casos en què s'ha estimat necessari.

Addicionalment, per tal de contextualitzar i contrastar les dades generades per l'anàlisi quantitativa, s'han utilitzat diferents fonts secundàries elaborades per diverses entitats en l'àmbit català i espanyol. A continuació es llisten les fonts secundàries pels diferents blocs temàtics que componen la present edició del Baròmetre del Sector Tecnològic a Catalunya 2023:

Bloc 1: Oferta del sector TIC a Catalunya

- [1] IDESCAT – Institut d'Estadística de Catalunya
- [2] ACCIÓ – The Digital Economy in Catalonia, February 2023
- [3] Barcelona Digital Talent “Digital Talent Overview 2022”
- [4] AQU – Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari a Catalunya
- [5] Secretariat de Telecomunicacions, ciberseguretat i societat digital
- [6] INE – Instituto Nacional de Estadística

Bloc 2: Demanda del sector TIC a Catalunya

- [5] IDESCAT – Institut d'Estadística de Catalunya
- [6] INE – Instituto Nacional de Estadística

4.6 Equip de treball i recerca

Les tasques que han permès l'elaboració del present informe han estat realitzades per professionals multidisciplinaris del Cercle Tecnològic de Catalunya i Market AAD.

L'equip de treball per a aquesta edició del Baròmetre ha estat format per les següents persones (per ordre alfabètic):

Aida Corón, Cercle Tecnològic
Bea Abbad, Cercle Tecnològic
Bernat Palau, Cercle Tecnològic
Carla Gorina, Cercle Tecnològic
David Millet, Cercle Tecnològic
Sandra Collado, Cercle Tecnològic
Xavier Sellarès, Cercle Tecnològic

Empreses patrocinadores del baròmetre



El Baròmetre del sector tecnològic i el seu ecosistema a Catalunya 2023, és un producte de:

Fundació Cercle Tecnològic de Catalunya.

Amb el suport de:



**Generalitat
de Catalunya**

Podeu consultar tots els resultats del Baròmetre 2023 a:

www.cercletecnologic.cat/barometre

