



BARÒMETRE DEL SECTOR TECNOLÒGIC CATALUNYA 2010

**Anàlisi de necessitats i detecció dels principals reptes
des de la perspectiva dels líders d'opinió**

Presentació de resultats

Març de 2010

➤ **I. Introducció**

- Presentació
- Metodologia
- Participants
- Característiques dels enquestats

➤ **II. Dades globals**

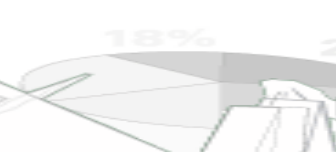
- Valoració general
- Evolució
- Valoració mitjana dels ítems testats

➤ **III. Anàlisi de resultats**

- Quadre resum



I. Introducció



A. Presentació

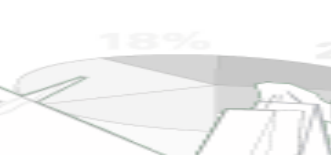
- Aquesta **2^a edició** del diagnòstic del Sector Tecnològic Català té els **objectius** següents:
 - 1) Estudiar quina és la **situació global del Sector Tecnològic a Catalunya**, des de la perspectiva dels seus protagonistes
 - 2) Analitzar els elements definitoris d'un **diagnòstic** per a cadascun dels àmbits del STC:
 - ❖ **RRHH especialitzats en tecnologia i la formació**
 - ❖ **Innovació (R+D+i)**
 - ❖ **Esfera comercial i de màrqueting**
 - ❖ **Marc polític i legal**
 - ❖ **Finançament**
 - ❖ **Sectorial**
 - 3) Observar les **tendències** i els canvis experimentats en el període 2008-2009
 - 4) Disposar d'un informe que inclogui les principals **recomanacions estratègiques**
- L'eina metodològica central de l'estudi: **EL QUADRE DAFO**

EIX PRESENT	EIX FUTUR	
FORTALESES	OPORTUNITATS	EIX POSITIU
DEBILITATS	AMENACES	EIX NEGATIU

B. Metodologia

- ❑ **Fase 1: Sessions de debat** per 5 àmbits temàtics amb agents clau.
- ❑ **Fase 2. Selecció i entrevista personal a 15 líders d'opinió del sector**
- ❑ **Fase 3. Disseny d'una enquesta per qüestionari**
- ❑ **Fase 4. Selecció dels contactes per a l'enquesta.** Es va considerar com a empreses del sector les dedicades a les següents activitats:
 - RRHH especialitzats en tecnologia i la formació
 - Serveis TIC
 - Programari
 - Maquinari
 - Biotecnologia
 - Energies renovables
- ❑ **Fase 5. Treball de camp on-line a tots els contactes.** S'obtenen un total de:

101 entrevistes vàlides a directius del sector



C. Participants a les sessions de debat

Sessió Recursos Humans

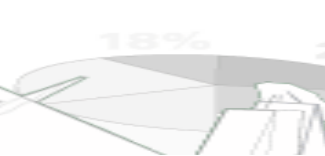
- **Joaquim Bernardo**
- **Javier de Diego**
- **Domènec Gilabert**
- **Daniel Roman**
- **Jordi Serrano**
- **Hewlett Packard** (*Director RRHH*)
- **La Salle Business Engineering School** (*Career Service Manager i HR Development Manager*)
- **Michael Page** (*Manager i Responsable de la divisió d'IT*)
- **UOC** (*Director Executiu Programes de postgrau*)
- **Everis** (*Responsable Màrqueting i Comunicació Catalunya*)

Sessió R+D+i

- **Manel Balcells**
- **Ricard Garriga**
- **Marcel Marín**
- **Xavier Testar**
- **Biocat** (*President Comissió Executiva*)
- **CTecno** (*Executiva*)
- **Activo Energia** (*Gerent*)
- **Programa Barcelona Recerca i Innovació** (*Director*)

Sessió Legal i Polític

- **Sergi Marcén**
- **Lourdes Muñoz**
- **Joaquín Osa Buendía**
- **Imma Riera**
- **Antoni Salado**
- **Josué Sallent**
- **ERC** (*Assessor àmbit TIC*)
- **PSC** (*Diputada a les Corts per Barcelona*)
- **CMT** (*Director General d'Instrucció*)
- **CDC** (*Diputada a les Corts per Barcelona*)
- **ICV** (*Assessor àmbit TIC*)
- **Generalitat de Catalunya** (*DG Societat de la Informació*)



C. Participants a les sessions de debat

Sessió Comercial i màrqueting

- **René Clusa**
- **Marc Cortés**
- **Jordi Ingerto**
- **Mikel Irizar**
- **Daniel Lorente**
- **Nicolás Perelló**
- **Estanislao Tejeda**
- **Hewlett Packard** (*Director Comercial*)
- **Esade** (*Professor de Màrqueting*)
- **CTecno** (*Executiva*)
- **NTR** (*Director de Màrqueting*)
- **CTecno** (*Executiva*)
- **GTD** (*Director Comercial*)
- **Everis** (*Soci, Serveis Outsourcing*)

Sessió Finançament

- **Jaume Batlle**
- **Carme Buisan**
- **Lluís Font**
- **Ricard Garriga**
- **Agustí Salamero**
- **Guillermo Zobel**
- **CTecno** (*Executiva*)
- **Unitat Gestió d'Ajuts a Projectes** (UGAP) – **22@**
- **NTR** (*Director General*)
- **CTecno** (*Executiva*)
- **Grup Consultor Estay** (*Director de la Divisió Financera i Consultor-formador*)
- **Patrimonia** (*Conseller Delegat*)

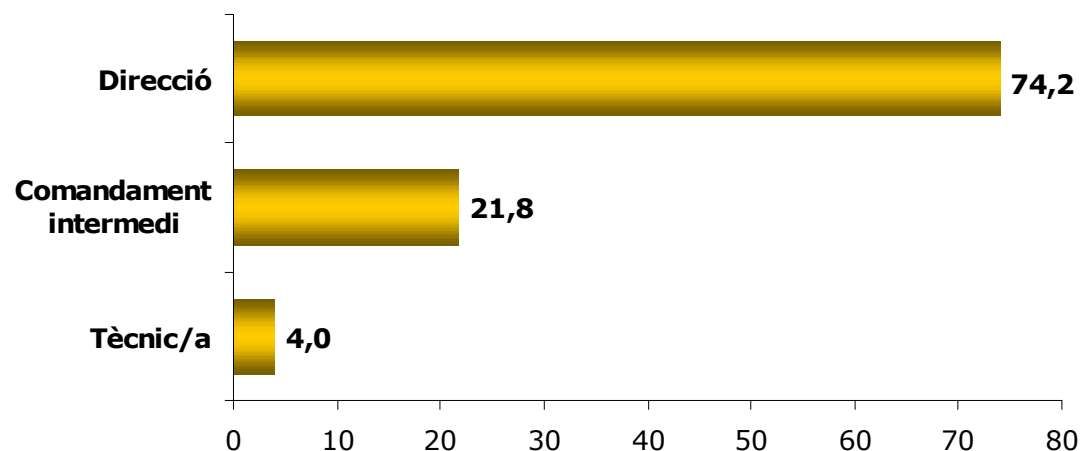
C. Participants a les entrevistes en profunditat

- | | |
|-----------------------------|--|
| - Xavier Aspas | - Educaweb.com (IT Manager) |
| - Àlex Caballero | - Atos Origin (Outsourcing Business Development Manager) |
| - Josep Menéndez | - Fundació Joan XXIII (Director General) |
| - Carles Ferrer | - Nauta Capital (Director Financer) |
| - Carles Fradera | - Fundació Barcelona Digital (Director General) |
| - Jaume Gurt | - Infojobs (Director Comercial) |
| - Ester Palomar | - Caja Navarra - Eurecan (Responsable Catalunya) |
| - Joan Antoni Pastor | - Associació de Tècnics d'Informàtica, ATI (Membre de la Junta Directiva) |
| - Àngel Ramírez | - GTD (Soci-fundador) |
| - Manuel Reina | - Advancell in vitro Cell Technology (Soci-fundador) |
| - Genís Roca | - Roca Salvatella (Soci-Director) |
| - Alfons Rubio | - Col·legi Oficial d'Enginyers Informàtics de Catalunya, COEIC (Director) |
| - Manel Sarasa | - Open Bravo (Director General) |
| - David Teixidó | - Pasiona (Director General) |
| - Josep Verdura | - EMC (CMA Account Manager) |

D. Característiques dels enquestats

- Gairebé tres quarts dels enquestats ocupa càrrecs de direcció a les seves empreses o entitats

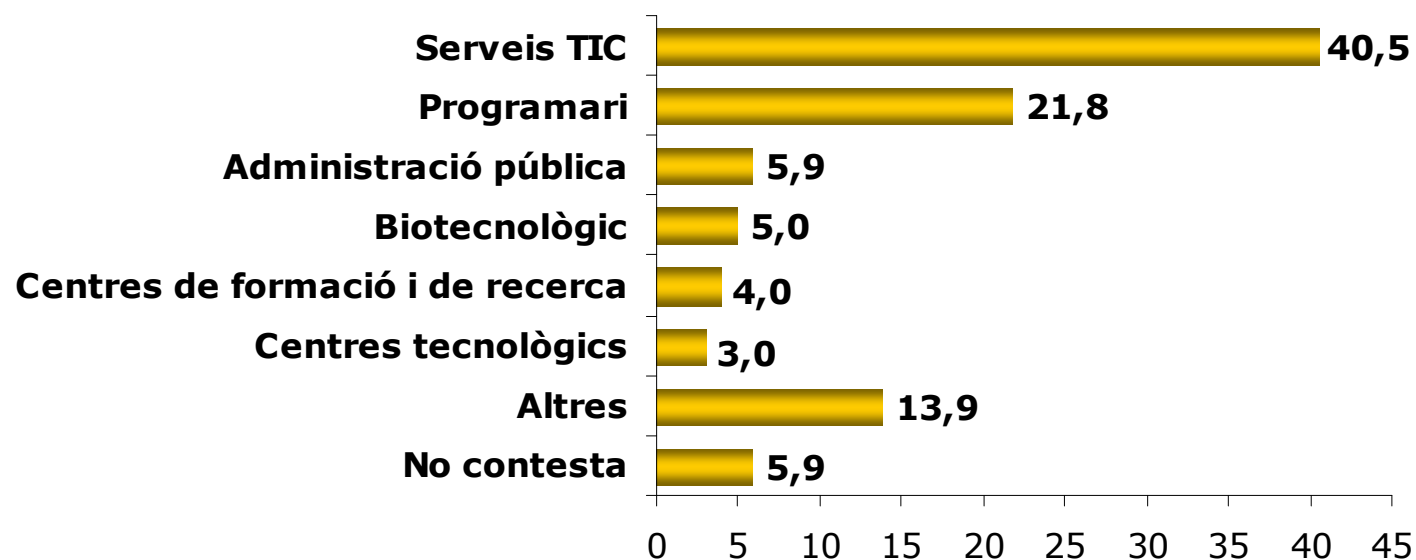
Quin càrrec ocupa a l'empresa o entitat?

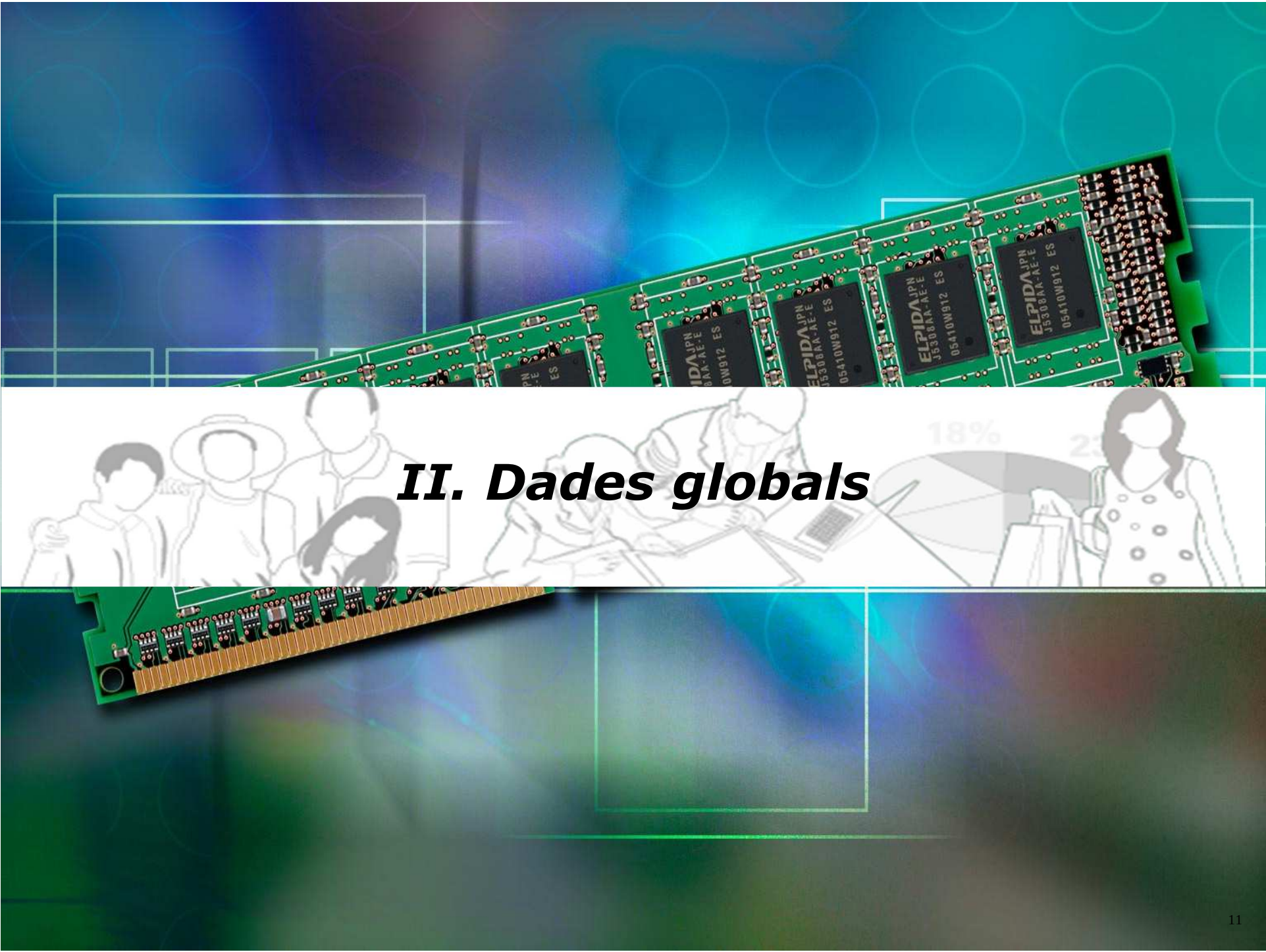


D. Característiques dels enquestats

- El grup més nombrós d'entrevistats treballa en empreses de serveis TIC, seguit, a distància d'empreses de programari

Subsector de l'empresa o entitat



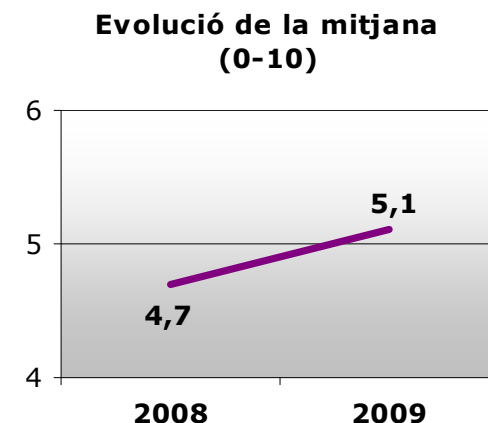
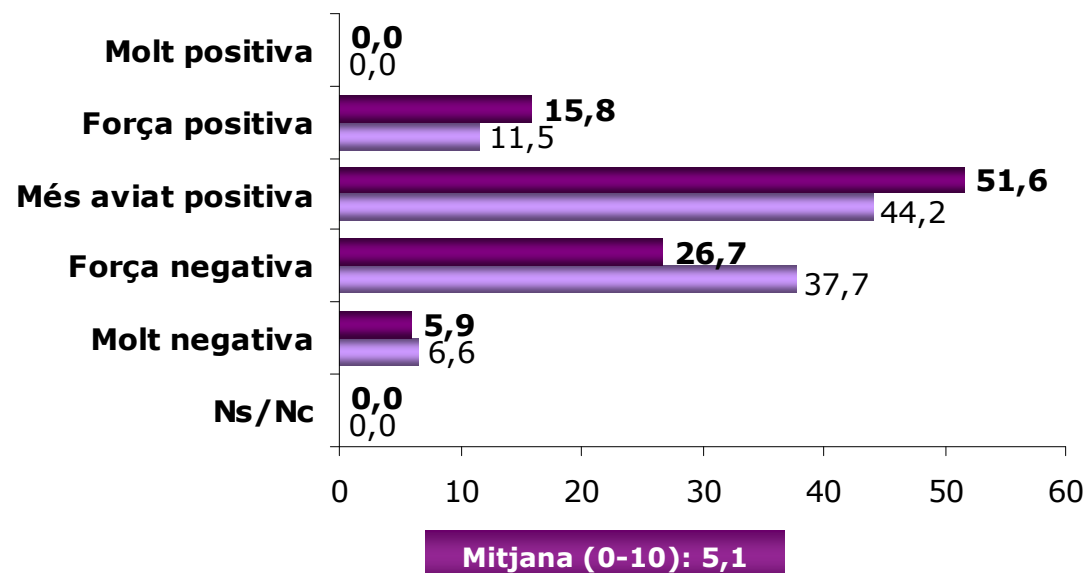


II. Dades globals

A. Valoració general del sector

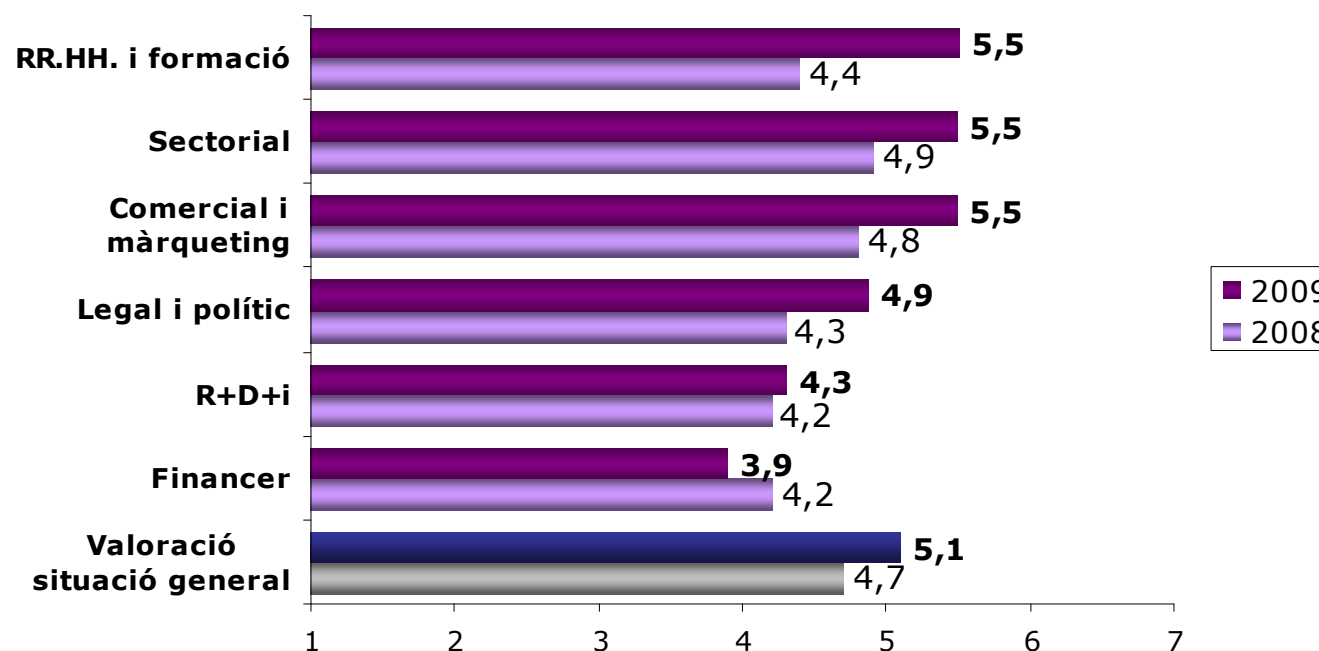
- El sector tecnològic català rep una mitjana de **valoració de 5,1** sobre 10.
- Un **67,4%** dels directius valora més aviat o força **positiva** la situació. El 32,6% la valora negativament.
- L'evolució interanual té una **millora de 0,4 punts**, superant la situació de 4,7 que es va obtenir en l'edició anterior.

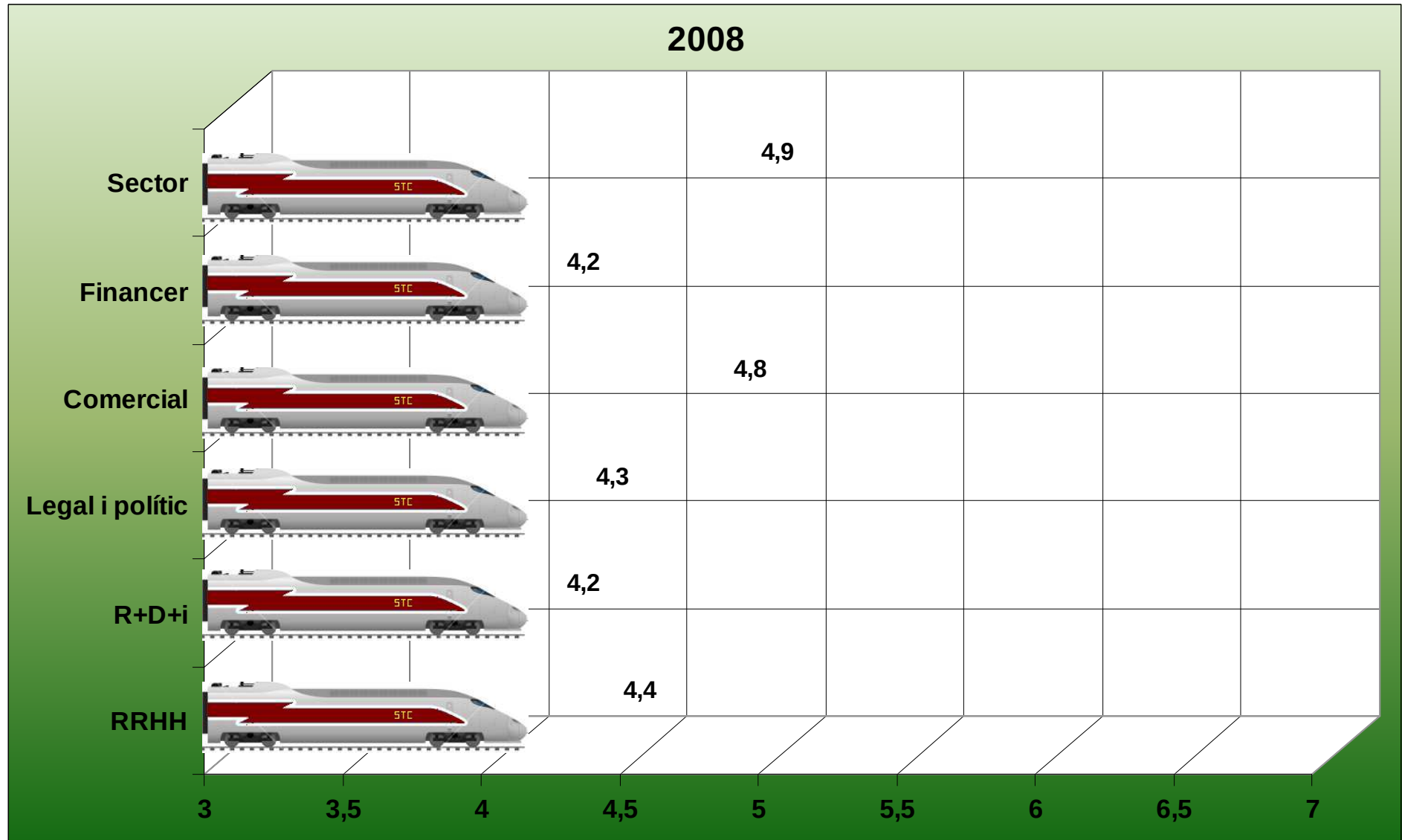
Quina és la percepció general que té vostè sobre la situació del sector tecnològic català?



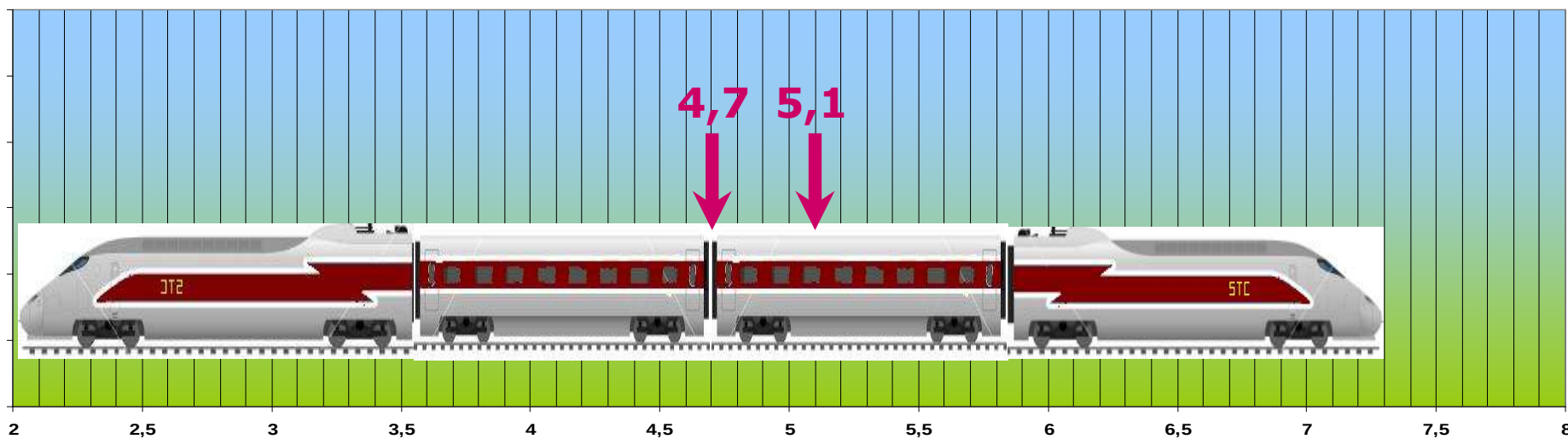
- ❑ Les valoracions mitjanes més elevades són els de **Recursos Humans i formació**, el **Sectorial**, i el **Comercial i de màrqueting**, tots puntuats amb una nota de **5,5**.
- ❑ L'àmbit legal i polític es queda a la franja del 5.
- ❑ **L'àmbit de la recerca i el desenvolupament i, sobretot, el financer no aproven la valoració dels directius.**
- ❑ Milloren tots els àmbits, especialment el laboral i formatiu i empitjora significativament el financer.

Valoració mitjana segons àmbits del sector tecnològic català





SITUACIÓ AL 2008



SECTOR



RRHH



R+D+i



LEGAL I POLÍTIC



COMERCIAL I MÀRQUETING



FINANCER

C. Valoració mitjana dels ítems testats

Elements millor valorats

- ❑ Tres dels ítems que han obtingut puntuacions més bones corresponen a diferents aspectes relacionats amb els **recursos de la pròpia empresa o entitat per a la promoció i venda de productes i serveis**, com la competitivitat i la innovació dels propis productes i serveis.
- ❑ També destaquen com a elements millor valorats els relacionats amb el **nivell de formació dels professionals del sector** tecnològic.
- ❑ I es percep la **predisposició de les grans empreses de Catalunya a implantar tecnologia**.

Mitjana	Ítem	Àmbit
7,2	Competitivitat dels productes i serveis de la pròpia empresa/entitat	Comercial i de màrqueting
7,0	Innovació en els productes i serveis de la pròpia empresa/entitat	Comercial i de màrqueting
6,7	Predisposició de la gran empresa de Catalunya per implantar la tecnologia en els processos de producció, organització i comercialització	Sectorial
6,6	Grau de formació dels professionals amb formació universitària del sector tecnològic català	RRHH i formació
6,3	Grau de formació del conjunt de professionals del sector tecnològic català	RRHH i formació
6,1	Grau de formació dels professionals amb formació professional reglada del sector tecnològic català	RRHH i formació
6,0	Nombre de professionals amb coneixements específics de màrqueting i vendes a la pròpia empresa/entitat	Comercial i de màrqueting
6,0	Nombre de professionals especialitzats amb formació universitària presents al sector tecnològic català	RRHH i formació
6,0	Posicionament competitiu del sector tecnològic català respecte a Espanya	Comercial i de màrqueting

Elements que assoleixen l'aprovat

- En aquest grup destaca una majoria d'ítems de l'àmbit comercial i de màrqueting, com el **nivell de demanda dels productes i serveis del STC**, així com les **polítiques públiques en el seu conjunt o específicament les europees i les catalanes**.

Mitjana	Ítem	Àmbit
5,8	Demanda de serveis i productes tecnològics generats a Catalunya per part d'empreses amb seu a Catalunya	Comercial i de màrqueting
5,7	Existència d'emprenedors amb iniciatives innovadores de caire tecnològic presents a Catalunya	R+D+i
5,7	Planificació estratègica de l'acció comercial de la pròpia empresa/entitat	Comercial i de màrqueting
5,6	Demanda de serveis i productes tecnològics generats a Catalunya per part d'empreses amb seu a la resta del món	Comercial i de màrqueting
5,4	Grau de penetració i vendes fora del context català de la pròpia empresa/entitat	Comercial i de màrqueting
5,4	Nombre de professionals especialitzats amb formació professional (CFGM o CFMS) presents al sector tecnològic català	RRHH i formació
5,3	Polítiques públiques desenvolupades a nivell europeu	Legal i polític
5,3	Capacitat de les empreses del sector tecnològic català per promocionar els seus productes i serveis	Comercial i de màrqueting
5,3	Activitats i iniciatives que desenvolupa la xarxa d'organitzacions, associacions o fundacions vinculades al sector tecnològic català per promocionar i donar suport al sector	Sectorial
5,2	Composició de la xarxa d'organitzacions, associacions i fundacions vinculada al sector tecnològic català	Sectorial
5,2	Demanda de serveis i productes tecnològics generats a Catalunya per part de l'Administració Pública i el sector públic (educació, sanitat...)	Comercial i de màrqueting
5,1	Predisposició de la petita i mitjana empresa de Catalunya per implantar la tecnologia en els processos de producció, organització i comercialització	Sectorial
5,1	El conjunt de polítiques públiques desenvolupades	Legal i polític
5,0	Polítiques públiques desenvolupades pels ens catalans	Legal i polític

Elements amb valoració entre 4 i 5 punts

- Dins d'aquest grup, els ítems que reben una millor valoració fan referència a:
- La presència de centres de decisió públics i privats a Catalunya
 - Les polítiques públiques estatals
 - La demanda de serveis i productes tecnològics generats a Catalunya per part de l'usuari particular

Mitjana	Ítem	Àmbit
4,8	Presència de centres de decisió públics i privats a Catalunya que poden incidir en l'evolució del sector tecnològic català	Sectorial
4,8	Polítiques públiques desenvolupades a nivell estatal	Legal i polític
4,8	Demanda de serveis i productes tecnològics generats a Catalunya per part de l'usuari particular	Comercial i de màrqueting
4,4	Inversió en R+D+i per part d'empreses del sector tecnològic català	R+D+i
4,4	Situació financera de les empreses catalanes del sector tecnològic	Financer
4,2	Finançament d'ampliació de negoci (empreses consolidades)	Financer
4,2	Legislació actual	Legal i polític
4,2	Finançament de projectes coparticipats per diferents empreses	Financer
4,1	Predisposició d'empreses de capital risc per estimular l'activitat de les empreses catalanes del sector tecnològic	Financer
4,0	Lligam existent entre el món empresarial i el món educatiu de la formació professional	RRHH i formació

Elements pitjor valorats

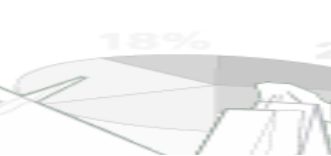
- ❑ El quadre següent permet destacar quatre aspectes del STC que demanen una atenció especial tenint en compte que la seva valoració mitjana es troba per sota dels 4 punts sobre 10:
 - La manca d'inversió en R+D+i
 - El posicionament competitiu del STC respecte a Europa i la resta del món
 - L'accés a finançament
 - El lligam entre el món empresarial i el món educatiu universitari

Mitjana	Ítem	Àmbit
3,9	Finançament de Start ups	Financer
3,9	Lligam existent entre el món empresarial i el món educatiu universitari	RRHH i formació
		R+D+i
3,8	Posicionament competitiu del sector tecnològic català respecte a Europa	Comercial i de màrqueting
3,7	Inversió en R+D+i per part del sector públic	R+D+i
3,7	Inversió en R+D+i per part d'empreses que no formen part del sector tecnològic	R+D+i
3,7	Posicionament competitiu del sector tecnològic català respecte a la resta del món	Comercial i de màrqueting
2,6	Accés de les empreses tecnològiques catalanes a finançament per a empreses amb greus dificultats econòmiques	Financer



III. Anàlisi de resultats





A. DAFO del sector tecnològic: Quadre-resum

FORTALESES

- Bon nivell formatiu dels professionals especialitzats en competència tecnològiques i capacitat per atreure'n
- Capacitat consolidada de comercialitzar productes i serveis competitius i innovadors, amb posició capdavanter a nivell estatal
- Xarxa d'empreses i entitats compromeses amb el desenvolupament tecnològic
- Subsectors punters a nivell global: biotecnologia
- Potencial innovador i d'emprenedoria de les empreses, centres de recerca i professionals del STC
- Apropament de l'administració catalana a la realitat del STC i implicació en el seu desenvolupament
- Marques i recursos atractius: Barcelona; 22@; segell de qualitat de Catalunya com a país; parcs tecnològics

OPORTUNITATS

- Pla estratègic transversal, amb apostes decidides i consensuades per posicionar el STC
- El potencial dels subsectors tecnològics punters
- Potenciació d'àmbits tradicionalment potents a Catalunya amb la implantació de tecnologies innovadores
- Identificació i impuls a emprenedors i PIMEs amb potencial per assolir casos d'èxit
- L'apropament entre universitat i empresa, tant pel que fa la transferència tecnològica com pel que fa la formació de professionals, amb intercanvis, pràctiques, formació contínua, etc.
- La generació de valor afegit i el desenvolupament professional
- El rol de "tractor tecnològic" que pot adoptar l'administració catalana com a estímul al STC

DEBILITATS

- Manca d'inversió en R+D+i i de transferència tecnològica
- Dificultats d'accés a finançament, amb manca d'empreses de capital risc inversores al STC
- Manca de lideratge, coordinació i de definició de línies estratègiques del sector
- Lligam universitat-empresa, amb repercussions sobre la innovació i l'adequació formació i treball
- Manca de posicionament a escala global i dificultats per penetrar en mercats internacionals
- Manca d'experiència i formació dels professionals pel que fa els projectes i el finançament internacionals
- Restricció de la implantació tecnològica a d'altres empreses en el marc de la crisi

AMENACES

- Dependència de la innovació generada fora del STC, i desapfitament del potencial propi
- Insuficiència de recursos humans per la dificultat d'atracció d'alumnes i reduïda presència femenina
- Reducció de la inversió pública i manca d'inversió privada en projectes a mig termini
- Estancament i pèrdua de cohesió per manca de direcció estratègica i visió de conjunt
- Incapacitat d'impulsar el pas de PIMES consolidades a grans empreses tecnològiques
- Pèrdua de competitivitat enfront a altres pols industrials propers

Patrons de la Fundació CTecno



AMICS DEL PAÍS

SOCIETAT ECONÒMICA BARCELONESA
D'AMICS DEL PAÍS -1822-



Entitats col·laboradores del CTecno





BARÒMETRE DEL SECTOR TECNOLÒGIC CATALUNYA 2010

**Anàlisi de necessitats i detecció dels principals reptes
des de la perspectiva dels líders d'opinió**

Moltes gràcies