



La situació laboral, oportunitats i perspectives dels professionals TIC a Catalunya

Josué Sallent i Ribes
Director executiu

Fundació Observatori per a la Societat de la Informació de Catalunya

Jordi Bosch i Garcia
Secretari de Telecomunicacions i Societat de la Informació

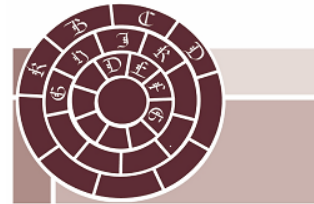
Departament de Governació i Administracions Públiques

Josep Ribas i Seix
Director General d'Universitats

Departament d'Innovació, Universitats i Empresa

Barcelona, 22 de juny de 2010

Amb la valuosa col·laboració de:



Col·legi Oficial d'Enginyeria en Informàtica de Catalunya



Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA



col·legi oficial associació catalana enginyers de telecomunicació



COETIC
Col·legi Oficial d'Enginyeria Tècnica en Informàtica de Catalunya



coettc
col·legi oficial d'enginyers tècnics de telecomunicació de catalunya

Engineers
Industrials de Catalunya

laSalle

Universitat Ramon Llull

Telecos.cat
Enginyers de Telecomunicació



I el suport mitjançant accions de difusió de:



1. Definició i quantificació
2. El perfil dels professionals TIC
3. Situació laboral dels professionals TIC
 - A) Ocupació i característiques
 - B) Condicions laborals
 - C) Carrera professional
4. La situació laboral dels JOVES professionals TIC
5. Canvis en un context de crisi econòmica. Evolució 2008-2010

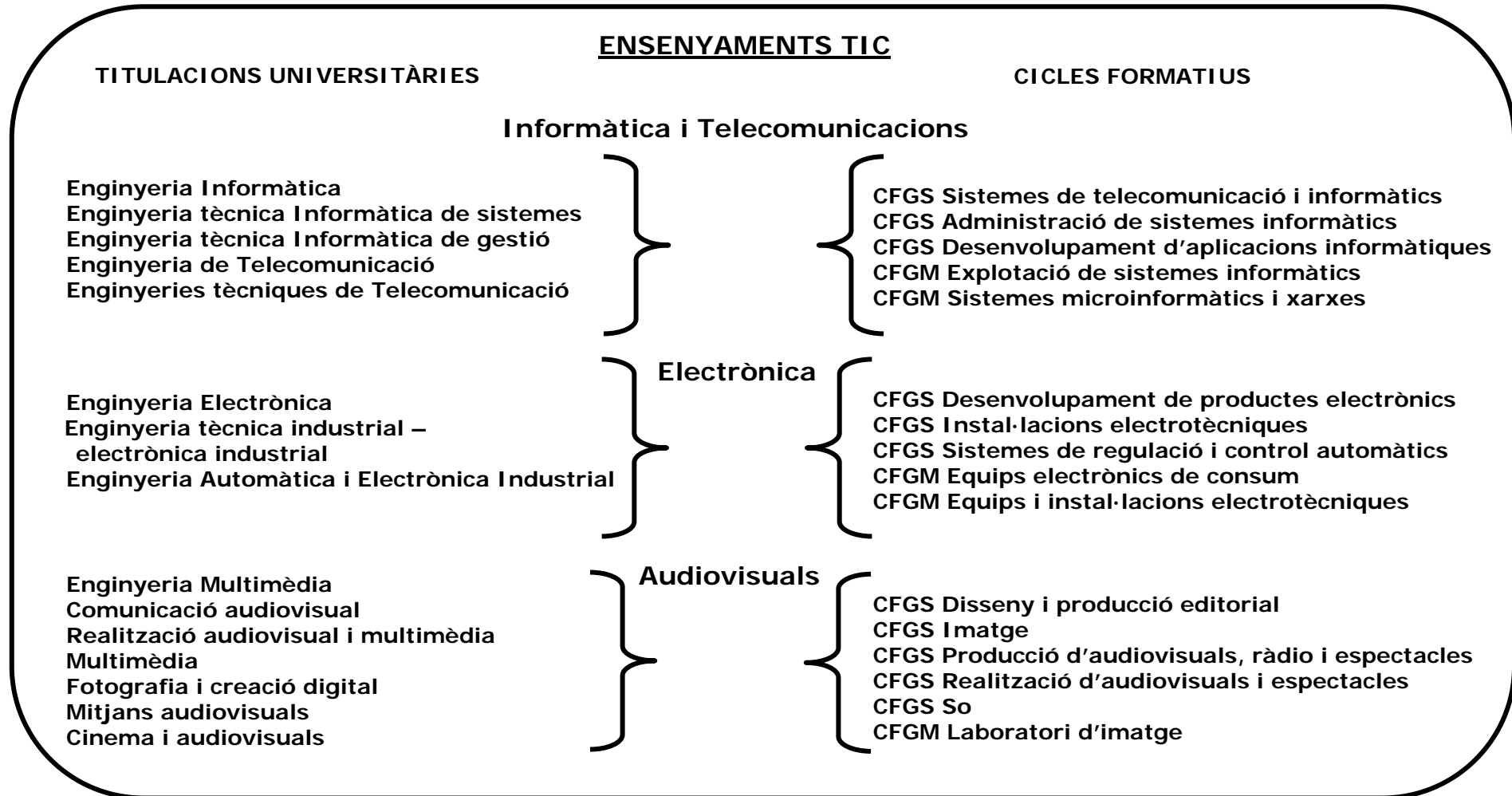


- **Àmbit:** Catalunya
- **Univers:** Professionals TIC
- **Mètode de recollida de la informació:** Entrevista telefònica assistida per ordinador (mètode CATI), mitjançant qüestionari estructurat
- **Procediment de mostreig:** Mostreig aleatori estratificat, establint-se quotes segons l'àrea formativa a la qual pertany l'enquestat (**Informàtica, Telecomunicacions i Electrònica**)
- **Dimensió de la mostra**
 - ✓ 804 entrevistes a professionals
- **Afixació:** No proporcional
- **Error mostral:** El marge d'error per a les **dades globals** dels professionals titulats en carreres de l'àrea tècnica és de **+ -3,53%**, suposant que $p=q=0,5$ i amb un nivell de confiança del 95,5% (2 sigmes). Els marges d'error per a les dades presentades per cadascuna de les branques, suposant $p=q=0,5$ i amb el mateix nivell de confiança són:
 - Àrea **Informàtica** = **+ -5,09%**
 - Àrea **Telecomunicacions** **+ -7,22%**
 - Àrea d'**Electrònica** **+ -7,22%**
- **Període del treball de camp:** Del 24 de febrer al 9 d'abril de 2010

1. DEFINICIÓ I QUANTIFICACIÓ

1. Definició i quantificació

A) Delimitació de l'univers d'estudi. Professionals amb la següent formació:



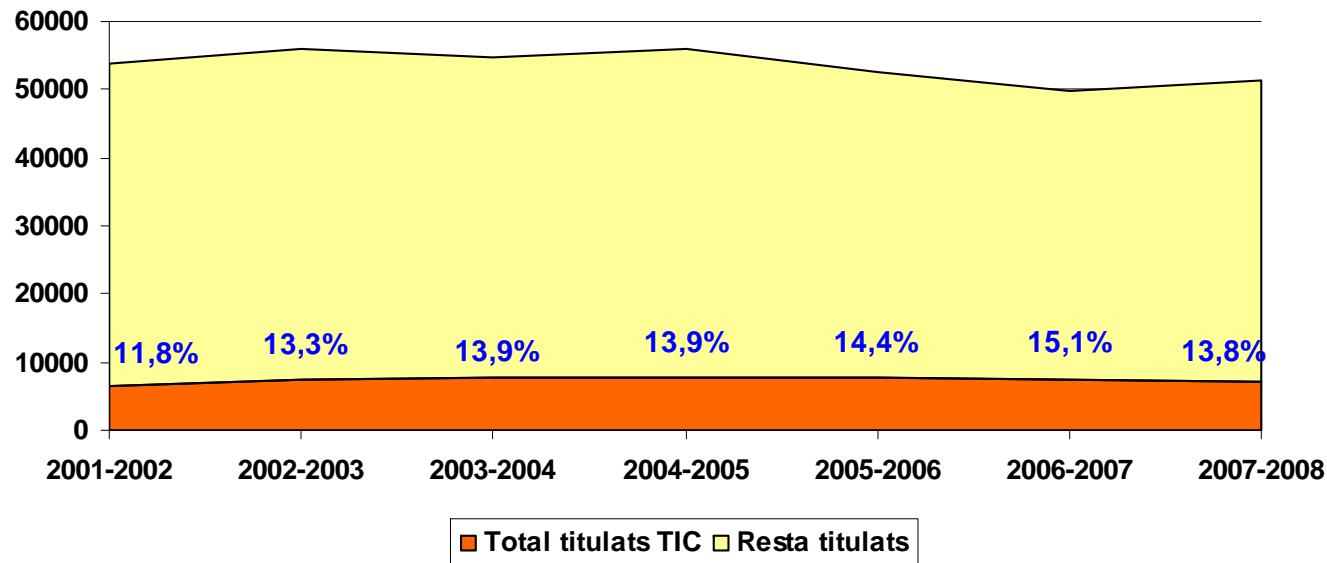
També s'inclouen aquells professionals que tot i no tenir una titulació específica en TIC a la pràctica desenvolupen ocupacions TIC

1. Definició i quantificació

- Volum de titulats en TIC i pes en el total de titulats. Evolució cursos 2003-04 a 2007-08. Catalunya

- ✓ Tot i que el total de titulats al sistema acadèmic català es redueix, el pes dels titulats en TIC sobre el total augmenta respecte 2001-02

Evolució dels total de titulats universitaris i de cicles formatius a Catalunya



Font: Elaboració pròpia a partir de les dades del Departament d'Educació i del Comissionat per a Universitats i Recerca i dades de l'INE (dades titulats universitaris curs 2007-08)

1. Definició i quantificació

□ Volum d'ocupats TIC en el mercat laboral català i evolució

- ✓ Els professionals TIC representen el **3,48% del total d'ocupats de la societat catalana**.
- ✓ **Entre 2007 i 2009** el volum ha passat **de 115.000 a 111.000 ocupats**
 - ✓ Aquesta reducció (-3,5%) és menor que la disminució experimentada pel conjunt d'ocupats a Catalunya (-9,2%).
 - ✓ Com a resultat, el pes en el total de l'ocupació a Catalunya dels professionals TIC augmenta un 6,1%.
- ✓ **Les ocupacions TIC han resistit millor la crisi econòmica**

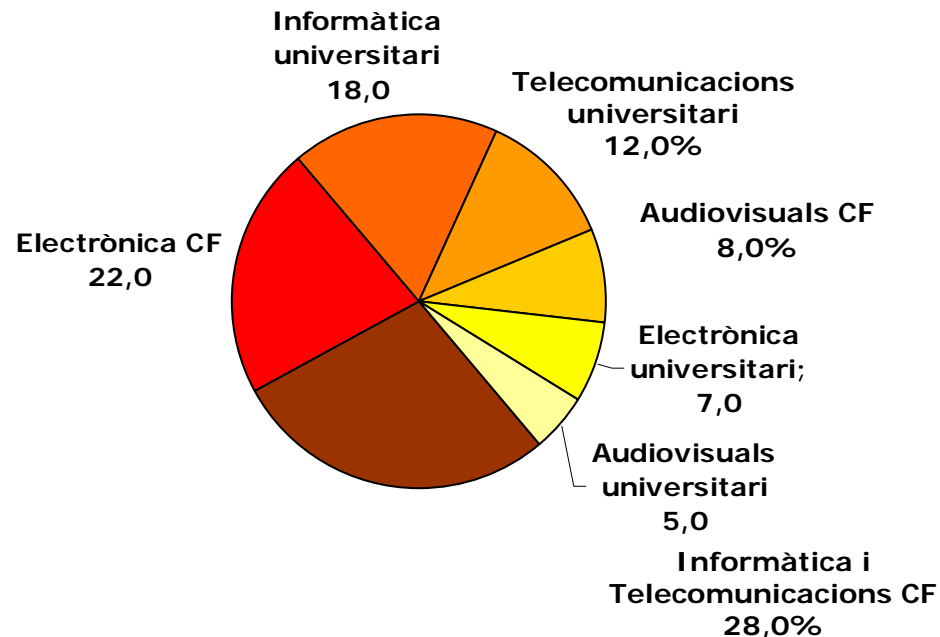
Estimació ocupats TIC a partir de la CCO-94 i EPA	2007		2009		Variació interanual (%)	
	Nombre Ocupats	% Total Ocupats	Nombre Ocupats	% Total Ocupats	Nombre Ocupats	% Total Ocupats
Ocupats en ocupacions TIC	115.000	3,28	111.000	3,48	-3,5%	+6,1%
Total d'ocupats CATALUNYA	3.510.600		3.188.900		-9,2%	

Font: Elaboració pròpia amb dades d'Idescat a partir de l'Enquesta de Població Activa de l'INE.

2. EL PERFIL DELS PROFESSIONALS TIC

- **Distribució dels professionals per branca i tipus de formació:** en cinc anys més de 37.000 persones s'han graduat en alguna de les titulacions TIC a Catalunya.

Distribució del conjunt de titulats TIC entre els cursos 2003-04 i 2007-08 en funció del tipus de formació obtinguda. Catalunya



Font: Elaboració pròpia a partir de les dades del Departament d'Educació i del Comissionat per a Universitats i Recerca del Departament d'Innovació, Universitats i Empresa de la Generalitat de Catalunya i dades de l'INE (dades titulats universitaris curs 2007-08)

□ Perfil del professional TIC:

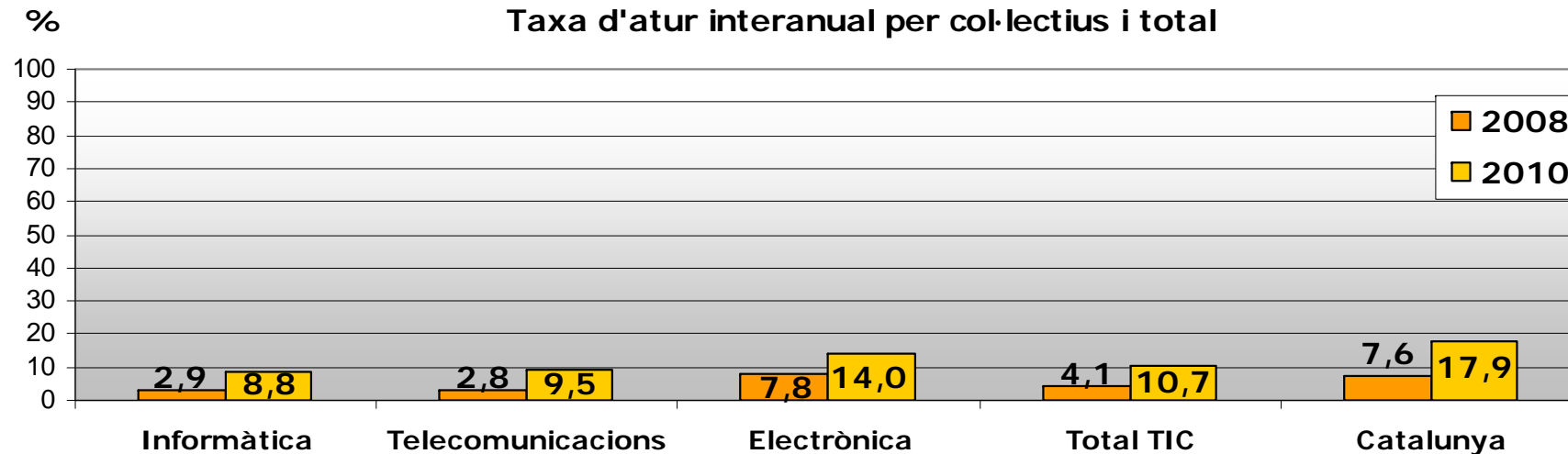
- ✓ Home d'uns 35 anys d'edat
- ✓ Format majoritàriament en especialitats d'Informàtica
- ✓ Bona capacitat de presa de decisions i gestió de projectes; Coneixement avançat d'anàlisi i/o disseny d'aplicacions, xarxes, TCP/IP i hardware
- ✓ Menys domini o nocions bàsiques d'àrees més específiques com SAP, ERP, J2EE, Punt Net o Apache
- ✓ Evolució positiva respecte 2008 del grau de coneixement de competències específiques TIC i també de competències transversals

□ Poca feminització: les dones només són al voltant del 10% del conjunt de professionals TIC, i encara menys en àrees com l'Electrònica (3,7%)

3. LA SITUACIÓ LABORAL DELS PROFESSIONALS TIC

A) Ocupació i característiques

- **Alt percentatge d'ocupats i taxa d'atur per sota de la mitjana catalana:** augmenta 6,6 punts respecte el 2008 (4,1%), però resta lluny del 17,9% de la societat catalana (1r trimestre 2010*).



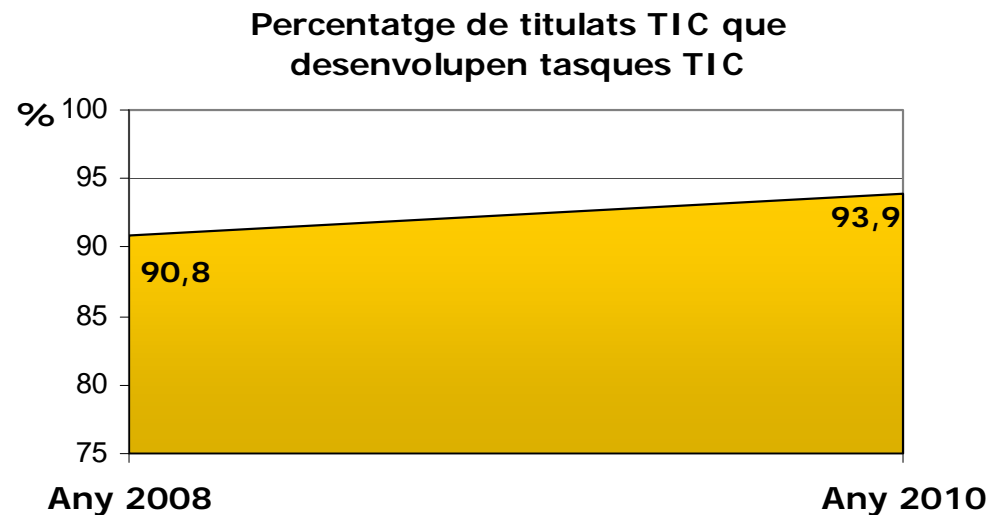
Font 2010: Enquesta a Professionals Tècnics Qualificats realitzada per FOBSIC. Bases: Informàtica=383, Telecomunicacions=190, Electrònica=191, Audiovisuals=40. TOTAL=804

Font 2008: Enquesta a professionals TIC realitzada per FOBSIC. Bases: Informàtica=596 Telecomunicacions=455 Electrònica=349. TOTAL = 1.400. Taxa d'atur 2on Trimestres del 2008

*Font: INE amb dades de l'EPA, primer trimestre 2010.

A) Ocupació i característiques

- **Distribució dels professionals TIC en funció de l'àrea d'exercici professional:**
 existeix un elevat grau d'incorporació a ocupacions vinculades a la formació.



Font: Enquesta a Professionals TIC realitzada per FOBSIC 2008 i Enquesta a Professionals Tècnics Qualificats realitzada per FOBSIC 2010.

Bases: total enquestats; 2008 = 1400 i 2010 = 804

A) Ocupació i característiques

- Distribució dels professionals TIC en funció de la tipologia d'ocupació professional



B) Condicions laborals

❑ Poca temporalitat

- ✓ Entre els ocupats que treballen per compte aliè, **la taxa de temporalitat és del 13,4%** (més de 10 punts per sota de la del conjunt de l'estat espanyol, 24,4%*).
- ✓ Entre els 16 i els 30 anys la taxa de temporalitat és del 28,3%, menor que la corresponent al 2008.

❑ Bona remuneració: el **81,5% dels ocupats TIC té uns ingressos iguals o superiors al salari brut anual mig de Catalunya** (22.100,86 €).

- ✓ La majoria dels professionals TIC té ingressos superiors a la mitjana del seu nivell educatiu respectiu; el percentatge creix a mesura que augmenta el nivell educatiu.

Nivell màxim d'estudis	Salari brut anual mig de Catalunya*	% ocupats TIC amb salari anual brut per sobre de la mitjana catalana per nivell educatiu	% ocupats TIC amb salari anual brut per sobre del salari mig (22.100,86 €)
CFGM	19.786,82 €	46,6%	35,4%
CFGS	22.651,49 €	59,6%	62,2%
1n cicle uni.	27.720,84 €	71,6%	87,5%
2n o tercer cicle uni.	34.404,20 €	81,3%	93,3%

*Dades de l'Enquesta d'Estructura Salarial de l'INE actualitzades per FOBSIC a 2008.

*Font: INE amb dades de l'EPA, 1er trimestre 2010.

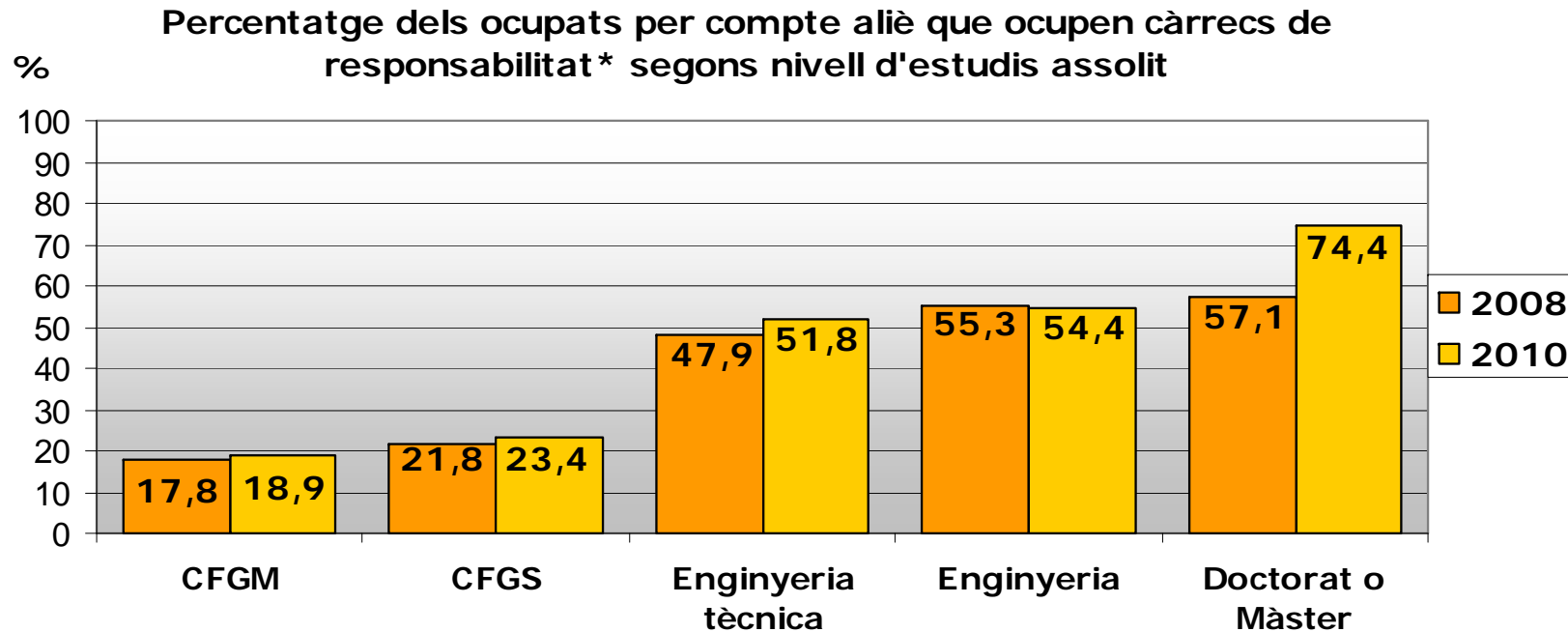
C) Carrera professional

- ❑ Els professionals TIC tenen una satisfacció global per la professió que desenvolupen
 - ✓ La satisfacció amb la pròpia feina rep una valoració de notable, 7,4 sobre 10
 - ✓ Tot i l'època de crisi econòmica que s'ha succeït, els diversos ítems analitzats continuen estables

Nivell de satisfacció (0-10)* en relació a diferents aspectes laborals	2008	2010	Variació interanual
La satisfacció general amb la seva feina	-	7,4	-
Les oportunitats per aprendre i créixer professionalment	6,6	6,7	+ 0,1
El reconeixement de la seva feina	6,7	6,7	=
El nivell salarial	6,4	6,2	- 0,2
<i>Base (ocupats)</i>	1.278	763	-

*Puntuacions mitjanes en una escala del 0 al 10, on 0 equival a gens satisfet i 10 a totalment satisfet.

C) Carrera professional



*Càrrecs de responsabilitat: percentatge de professionals que ocupen càrrecs directius o de comandament intermedi.

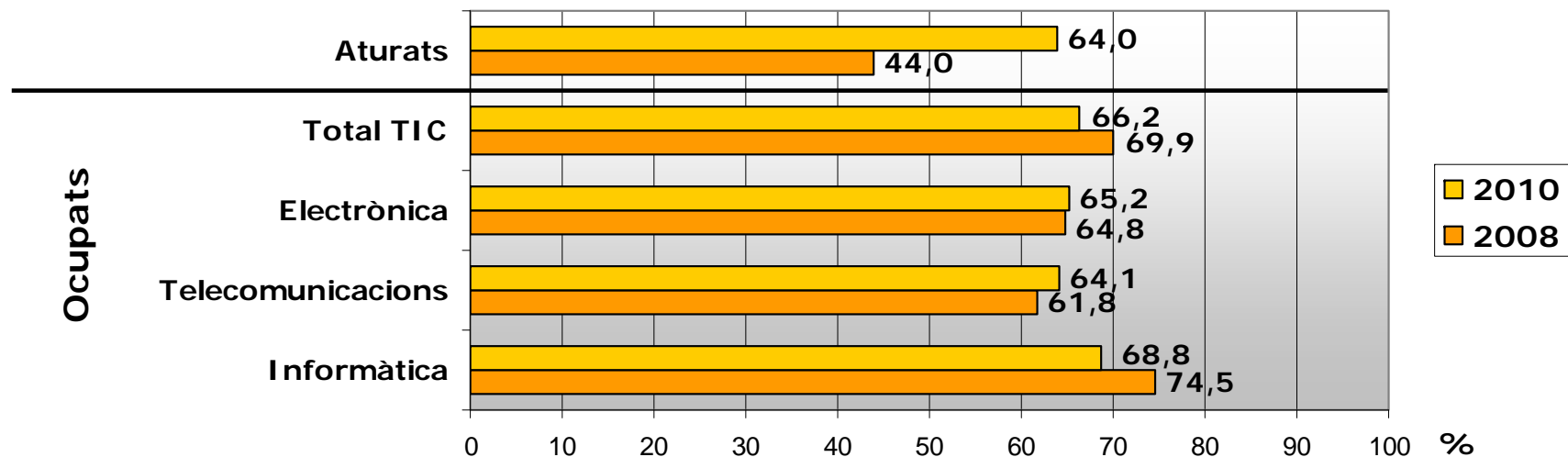
Font: Enquesta a Professionals TIC realitzada per FOBSIC 2008 i Enquesta a Professionals Tècnics Qualificats realitzada per FOBSIC 2010.

Bases: ocupats per compte aliè; 2008 = 981 i 2010 = 530

C) Carrera professional

- Possibilitats de formació en tecnologies capdavanteres

Realització de formació complementària entorn les TIC en els darrers dos anys



Font 2010: Enquesta a Professionals Tècnics Qualificats realitzada per FOBSIC. Bases: Informàtica=311
 Telecomunicacions=153 Electrònica=141.
 TOTAL TIC Ocupats=633. Aturats=75

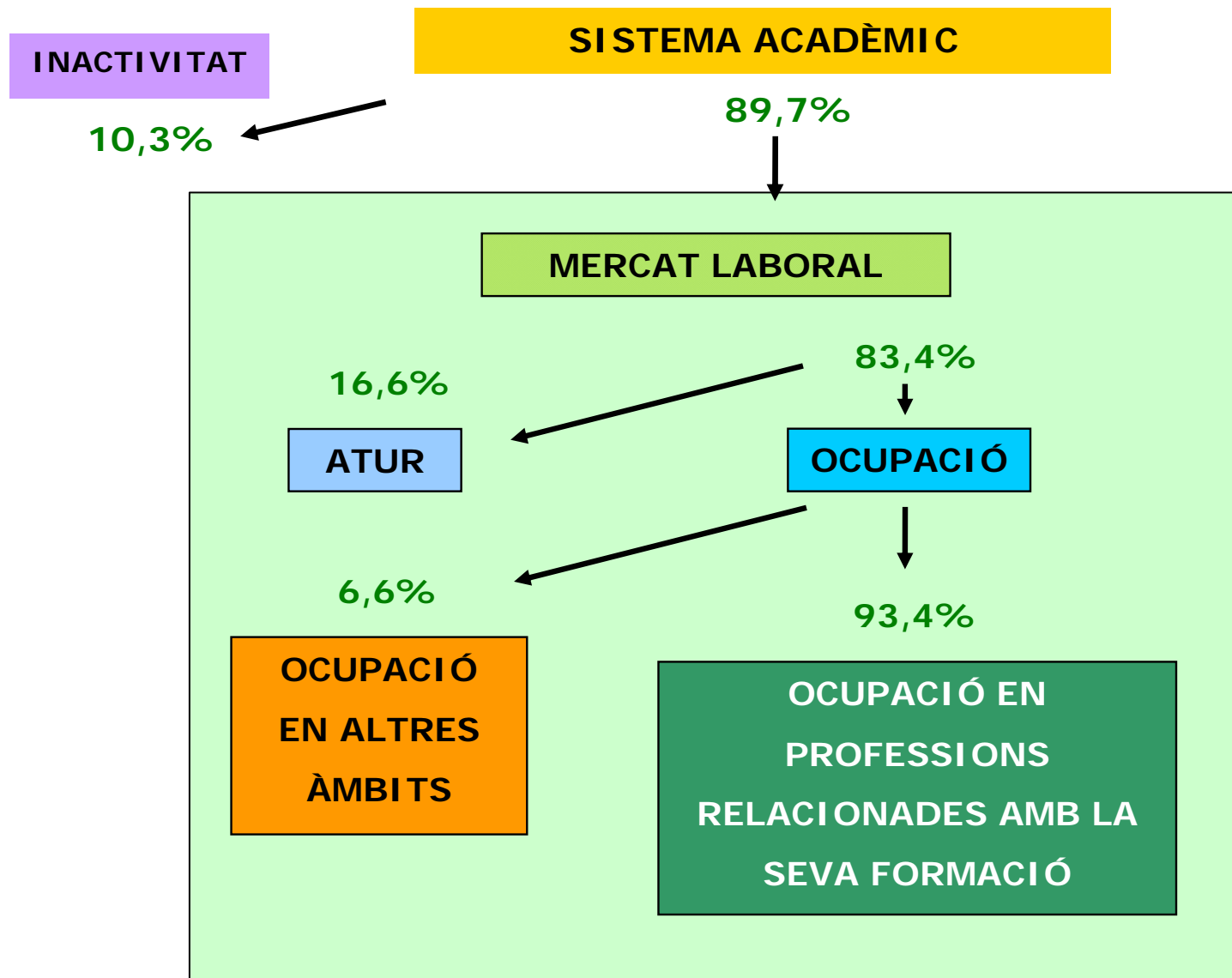
Font 2008: Enquesta a Professionals TIC realitzada per FOBSIC 2008. Bases: Informàtica=533
 Telecomunicacions=382 Electrònica=236. TOTAL TIC Ocupats= 1.147. Aturats=50

4. SITUACIÓ LABORAL DELS JOVES PROFESSIONALS TIC

- ❑ Elements positius:
 - ✓ **Menor incidència d'atur que el conjunt de la població jove:** la taxa d'atur dels catalans menors de 25 anys és del 40%*, front al 26,3% dels joves professionals TIC del mateix tram d'edat
 - ✓ **Estabilitat:** el 71,7% dels joves assalariats té un contracte indefinit
 - ✓ **Bones remuneracions:** el 84,1% cobra per sobre del salari mig brut anual del conjunt de joves catalans

- ❑ **Existeix un major risc d'atur per als joves: la taxa d'atur dels joves enquestats (fins a 30 anys) era major que la del conjunt de professionals TIC (16,6% vs 10,7%).**

La incorporació laboral dels professionals titulats en TIC de fins a 30 anys a Catalunya **ENGINYCAT!**



5. CANVIS EN UN CONTEXT DE CRISI ECONÒMICA EVOLUCIÓ 2008-2010



- Síntesi dels principals elements analitzats:

CANVIS POSITIUS

- Millora en les competències dels professionals
- Creix el nombre d'ocupats que es dediquen al món TIC
- Reducció de la temporalitat
- Major % de professionals ocupa càrrecs de responsabilitat
- Augment dels trams salarials més elevats
- Lleugera reducció de la realització d'hores extra
- Reducció de la rotació laboral
- Activació de la formació entre els aturats

CANVIS NEGATIUS

- Descens de l'ocupació
- Major percentatge de professionals en el tram de salaris més reduïts
- Percepció de menys opcions de promoció laboral

ELEMENTS ESTABLES

- El perfil del professional
- Reduïda presència de la dona al món TIC
- Alta satisfacció laboral
- Possibilitats de realitzar formació contínua
- Predisposició de canviar de feina (lleuger descens)

- ❑ **Conclusions:**
- ✓ **L'àmbit TIC ha tingut una resistència a la creixent desocupació de la societat catalana dels darrers 2 anys**
- ✓ **Les professions TIC són una garantia d'estabilitat en contextos de dificultats laborals**
- ✓ **No obstant, es nota un impacte en els nivells remuneratius:** una major polarització. Tot i així, els ingressos són bons en comparació amb el nivell remuneratiu mitjà de la societat catalana
- ✓ **La rotació laboral es confirma menor en temps de crisi econòmica.** Els professionals TIC tendeixen menys a buscar altres opcions a la seva feina actual
- ✓ **La formació contínua, tan estesa en el món TIC, representa interès per progressar i és un element d'adaptació als contextos econòmics canviants**
- ✓ **Les professions TIC són professions amb futur i de futur**

FOBSIC



Fundació Observatori
per a la Societat
de la Informació de
Catalunya

ENGINYCAT!

La situació laboral, oportunitats i perspectives dels professionals TIC a Catalunya

Josué Sallent i Ribes
Director executiu

Fundació Observatori per a la Societat de la Informació de Catalunya

Jordi Bosch i Garcia
Secretari de Telecomunicacions i Societat de la Informació

Departament de Governació i Administracions Públiques

Josep Ribas i Seix
Director General d'Universitats

Departament d'Innovació, Universitats i Empresa

Barcelona, 22 de juny de 2010