

JORNADA DE L'INSTITUT BALEAR D'ECONOMIA
“LESTIC: UNA OPORTUNITAT PER A LA PRODUCTIVITAT I LA
COMPETITIVITAT EMPRESARIAL”

Centre de Cultura “Sa Nostra” (c/ de la Concepció, 12, de Palma)

OBERTURA A CÀRREC D'ANDREU SANSÓ ROSSELLÓ, DIRECTOR GENERAL
D'ECONOMIA

Bon dia a tots, moltes gràcies per venir a aquesta nova jornada que organitza l'Institut Balear d'Economia, que és un ens inscrit a la Conselleria d'Economia i Hisenda i que té entre altres finalitats reflexionar sobre la situació econòmica, sobre els sectors econòmics, les noves estratègies i els nous sectors, i dins aquesta línia hem duit avui aquí Jordi Vilaseca Requena, que és un company de la Universitat de Barcelona i després a la UOC, i que tenc el gust de presentar.

Jordi Vilaseca Requena és llicenciat i doctor en economia per la Universitat de Barcelona. Va tenir diferents càrrecs a la Universitat de Barcelona però ben aviat se'n va anar a la Universitat Oberta de Catalunya quan va ser creada. La Universitat Oberta de Catalunya, com tots vostès saben, és una universitat no presencial basada en un ús molt potent de les noves tecnologies, d'Internet, etc. Va ser de les pioneres a tot el món i des dels seus inicis Jordi Vilaseca hi ha estat lligat. Ha tingut càrrecs de molta responsabilitat en aquesta universitat i concretament relacionats amb l'organització dels estudis d'Economia i Empresa i més endavant també ha tingut càrrecs com a vicerector i secretari general. Des que va entrar a la Universitat Oberta de Catalunya va orientar la seva recerca cap a la influencia i l'ús de les noves tecnologies en el món empresarial i en l'economia, del qual és un gran especialista i ens ho ha vingut avui a mostrar aquí. Ha estat investigador principal de molts de projectes, tots lligats amb les noves tecnologies i l'economia. Actualment gaudeix d'un any sabàtic i és professor a Stanford, que està en ple centre del Silicon Valley i és una universitat capdavantera mundialment en tot el que és l'exportació, la

transmissió de coneixement cap a les empreses de nova tecnologia. Sense més preàmbuls, pas la paraula a Jordi Vilaseca.

JORDI VILASECA

Moltes gràcies, Andreu. Conseller d'Economia i Hisenda, benvolguts, és un plaer que m'hagueu invitat aquí a Mallorca en un viatge llampec que faig des dels Estats Units. Em disculpareu però encara estic a nou hores de diferència en temps i a molts quilòmetres en espai. En qualsevol cas, temps i espai és una cosa molt relacionada amb les tecnologies de la informació i la comunicació i és d'aquest tema del qual he vingut a parlar en aquesta breu conferència.

Quan l'Andreu em va suggerir si tenia la possibilitat de venir a fer una conferència a les Illes Balears, vaig pensar que podria explicar diferents coses, però en la situació actual de crisi i d'incertesa econòmica valdria la pena posar algunes dosis d'optimisme a l'hora d'entendre que el món està canviant, el món econòmic està canviant, l'empresa està canviant, i donar algunes llums de cap on tendeixen aquests canvis. I per això li vaig suggerir si podia parlar de les TIC com una oportunitat per a la productivitat i la competitivitat empresarial. Tots dos hi vàrem estar d'acord i és d'això, per tant, del que he vingut a parlar.

La meva conferència, la vull dividir en dues parts. Una, donar unes breus pautes conceptuals d'on estem situats avui amb les transformacions del món empresarial econòmic i social com a conseqüència de la revolució digital. I després em vull referir a un estudi que vam dur a terme ara fa poc temps amb el professor Castells relacionat amb l'impacte de les TIC en el món empresarial. Així, parlaré una mica, també, dels resultats empírics de la investigació en relació amb la realitat empresarial, i no tant de les qüestions teòriques. En un context com l'actual, tan incert, crec que pot ser útil recolzar-nos en dades reals i empíriques per poder entendre quina és la dimensió de les tendències del canvi. És per això que dividiré la conferència en dues apartats: una més conceptual i teòrica i una altra més empírica i descriptiva, basant-me en un estudi que crec aporta unes dades que ens han de donar llum respecte de cap on podem caminar.

Dit això, vull començar recordant que avui, l'any 2010, fa vint anys que hem consolidat ja un concepte que ningú no discuteix, que és el de la globalització econòmica. Concepte que en realitat ja fa anys, podríem dir dècades —amb la Segona

Guerra Mundial—, s’ha constituït com un procés històric que anem consolidant. Per un altre costat, també estem d’aniversari: ara fa quinze anys Internet va fer un salt important, un salt cap a l’economia real, cap al sector empresarial, cap a totes les llars. Ara fa quinze anys, només quinze anys, que va començar la penetració d’Internet a les nostres cases i avui, al cap de quinze anys, segurament tots els que com a mínim som en aquesta sala tenim Internet a casa nostra. I també crec que ara fa prop de deu anys, a principi del 2000, s’inicia definitivament una penetració del món de les TIC en el món de l’empresa transformant radicalment el que és l’organització i l’estratègia empresarial. Per tant, avui també estem d’aniversari en relació amb un nou concepte d’empresa: el d’empresa xarxa, que s’ha estat consolidant com a model empresarial i de competitivitat. És a aquest aspecte que em referiré concretament, però per a això jo voldria començar fent una reflexió que tots compartirem. Partim de la idea que avui dia estem en un procés de globalització, procés que no té retorn, i que posa en el seu lloc el concepte de competitivitat empresarial.

Des d’aquest punt de vista, voldria dir que avui dia ja no hi ha cap dubte que l’única manera per a ser competitiu empresarialment és mitjançant el procés d’innovació. I parlar d’innovació és un concepte complex, és un concepte que és una condició necessària, però que el fet de desenvolupar-lo requereix tot un seguit d’aspectes que són complexes i jo voldria destacar-ne quatre. El primer és el concepte d’allà on es crea el coneixement, que jo li diré *universitat*, però és molt més que la universitat i que el concepte *universitat*. La creació de coneixement passa a ser el centre del procés d’innovació. En segon lloc és la indústria. La indústria juga un paper fonamental en el procés d’innovació. La universitat i la indústria defineixen els dos grans tipus d’innovació que serien aquelles innovacions formals i aquelles innovacions informals a les quals jo no em referiré. Un tercer element de la innovació és el sector públic. El sector públic, si més no en les nostres latituds, juga un paper crucial. Per què? Perquè en el procés d’innovació formal el sector públic, mitjançant tots els ajuts que reparteix, amb els nostres impostos, explica un dels aspectes importants de la nostra capacitat d’innovació. I per acabar hem de tenir en compte que hi ha un altre element en la innovació que és el capital risc, el capital privat, la qual cosa també és fonamental. A vegades, en les nostres latituds, el capital privat juga un paper diferent o no tan determinant en el procés d’innovació com pot ser el capital públic, però en altres llars del món és totalment al contrari.

Doncs bé, la sàvia, sensible i profunda combinació entre aquests quatre elements —universitat, indústria, capital privat i capital públic o inversió pública— és el que fa que una societat, una economia, es doti de capacitat per innovar. És una cosa molt complicada, jo no he vingut a parlar d'això, però sí hem de tenir en compte que és important tenir unes universitats potents, tenir una indústria competitiva, tenir una relació entre aquesta indústria i la universitat. Això què significa? Significa que la universitat ha de creure en la indústria. La universitat ha d'estar enfocada cap a la indústria i ha de saber que no és veritat que la realitat és un element més de la teoria que investiga la universitat, sinó tot el contrari: la universitat ha d'estar abocada al negoci de la indústria. Però també la indústria ha de tenir en compte, tenir ben clar, que la relació amb la universitat, insisteixo com a sinònim de creació de coneixement, és fonamental per avançar. Hem de recordar que innovació és coneixement. I aquesta relació ha d'anar molt lligada. Jo vinc, com ha dit el director general, de Stanford, i el Silicon Valley s'explica perquè hi ha una universitat que es diu Stanford i Stanford té una relació directa amb el seu entorn. Que si després al final de la conferència volen preguntar jo els puc explicar breument algunes pistes de com es relaciona la universitat i la indústria en aquest Silicon Valley. Però en qualsevol cas no sols és aquesta relació sinó també la relació sàvia entre el capital privat i el públic és important perquè tot plegat creï aquesta innovació, que sense cap mena de dubte és el que garanteix el futur de l'economia i és el motor de la competitivitat.

Bé, això que acabo d'explicar ho sabem tots, no cal que ens hi referim massa més, però hem de tenir en compte que en els darrers anys han aparegut les tecnologies de la informació i la comunicació. I quin paper juguen en tot això? Doncs em permetreu l'atreviment d'afirmar que és un nou factor de la competitivitat, un nou vector. I com a vector, com juga? Juga accelerant el procés de transferència del coneixement, és a dir de la universitat cap al mercat, és a dir cap a la indústria. Sense les TIC el procés queda alentit i sense les TIC perdem la dinàmica d'accelerar aquest procés, que és el que garanteix la innovació. Un exemple: crear l'iPad que acaba de presentar Appel. No únicament és important crear-lo, sinó ser ràpid en la seva transferència, ja que si s'hagués dilatat un any probablement hauria arribat tard. Les TIC ajuden en aquest procés d'accelerar la creació del coneixement cap a la indústria.

Dit això, vegem molt breument que són les TIC, que tots ho sabem però val la pena recordar-ho. Les TIC, en primer lloc, són un sector productiu nou: el sector de les TIC. Les tecnologies de la informació i la comunicació, què són en última

instància? Doncs són unes tecnologies que juguen un paper en la revolució industrial actual. En quina direcció? Si en les revolucions industrials clàssiques les tecnologies manufactures substituïen habilitats manuals avui les tecnologies de la informació i de la comunicació, les tecnologies digitals, què fan? Substitueixen habilitats mentals. Per tant, som a l'inici d'una revolució en què les noves tecnologies tenen un procés de substituir habilitats mentals. L'home, l'ésser humà, ja ha descobert una tecnologia d'extensió mental per crear coneixement. Som a l'inici d'aquesta revolució, però la veritat és que no sabem on ens portarà. S'especula que podem arribar a inventar la intel·ligència artificial, ho podem creure o no. Però el que està clar és que la creació i la difusió del coneixement és cada vegada més ràpida i les TIC juguen el paper central de tota aquesta revolució. Una revolució digital que, quan es vincula al coneixement, quan es vincula als continguts en termes generals, transforma o dóna lloc a una nova indústria, que és la indústria de la informació. I la indústria de la informació és un nou sector productiu que no existia fins fa molt poc temps, és un nou sector que el que fa és digitalitzar, crear coneixement de les activitats tradicionals, fer-les d'una manera diferent. En qualsevol cas és una indústria que bàsicament el que treballa és produir, distribuir i consumir el coneixement que les activitats tradicionals generen. Així, tenim una nova indústria, que són les conegudes “.com”, que són el centre de la revolució digital, de la nova revolució econòmica. Però, són realment l'autèntica revolució? Doncs no, l'autèntica revolució és que aquesta indústria de la informació penetra en el conjunt dels sectors productius. Aquesta indústria d'informació és una tecnologia que serà usada pel conjunt d'activitats econòmiques, i aquestes activitats econòmiques de sempre es faran d'una manera diferent.

Així tenim canvis en l'oferta econòmica. En quin sentit? L'oferta econòmica dóna lloc a nous sectors, hem d'adaptar les nostres comptabilitats nacionals, hem d'adaptar la nostra manera d'entendre l'economia de sempre perquè apareix un sector que aporta nou valor i que s'incorpora al conjunt de l'economia. Però també hi ha efectes clars en la demanda. La demanda canvia la seva forma i dóna lloc a maneres d'entendre diferent l'economia. A això ens referirem, però aquesta revolució no sols és una revolució tecnològica, no sols és una revolució econòmica. Què vol dir que és una revolució econòmica? Que donem lloc a una nova economia? Sí, però és una economia de sempre en la qual el que perseguim és maximitzar beneficis innovant i en un mercat global. Però aquesta revolució va molt més enllà, i té uns efectes socials, ideològics, culturals, polítics, institucionals... Uns efectes de tot tipus que

canvien les nostres mentalitats i que ens permeten parlar d'una nova societat, que és la societat del coneixement, la societat de la informació. Un exemple: les relacions amb els nostres fills. Avui dia els nostres fills estan més vinculats amb una cultura global que amb la nostra pròpia cultura. Jo puc explicar als meus fills contes com el de la caputxeta vermella i no m'entenen gens. Ells estan més interessats en la nova cultura global dels *cartoons* que els permeti, això ho dic en la pròpia experiència, vincular-se amb els seus amics d'escola que són xinesos, japonesos... que estan molt més a prop a la seva cultura que a la meua pròpia cultura que els pares em van transmetre. Això és un exemple clar que som davant una autèntica revolució social, la qual es manifesta bàsicament en una ruptura generacional: La generació que ha nascut amb les TIC *versus* la generació que no ha nascut amb les TIC. Les cultures, les ideologies, estan canviant com a conseqüència d'aquestes tecnologies digitals.

En qualsevol cas, tenim un procés de globalització, procés acompanyat d'una innovació tecnològica. Aquest procés d'innovació tecnològica, quin paper juga? Com la base material, com la tecnologia que està al servei del procés de globalització. Per tant, les TIC, com les hem d'entendre? Com un instrument que està al servei de la nova manera de pensar, de fer negocis, de relacionar-se, que és global. TIC i globalització van associades, no s'inventen les TIC fins que no es consolida el procés de globalització. Per tant, està clar que les TIC afavoreixen la globalització, però la globalització no és el resultat de les TIC, sinó que les TIC apareixen com a necessitat, la necessitat de bellugar-se ja no en entorns locals o en mercats nacionals, sinó en mercats globals. En qualsevol cas, tenim dos pilars que són la globalització (l'economia global) i l'economia digital. Però la nova economia, l'economia del coneixement no sols és això, és molt més que això. I a més jo voldria destacar un element més, que són els canvis en els patrons de demanda. Què vol dir això? Això vol dir fonamentalment que avui en dia hi ha una capacitat de consumir tecnologies de la informació i la comunicació. Hi ha una part de la societat del món que té una gran capacitat de consum i aquesta capacitat de consum la pot destinar a consumir tecnologies digitals. Avui en les nostres societats pràcticament tots tenim telèfon mòbil, estem connectats a Internet, tenim ordinadors, i és aquest factor, aquesta dinàmica d'un patró diferent de demanda, que explica el model de revolució digital. Però en qualsevol cas, hi ha un efecte important, que és que hi ha una demanda de personalització massiva del consum i la personalització massiva del consum també explica l'actual dinàmica econòmica.

En qualsevol cas aquests tres pilars són els que han explicat la indústria de la informació, que va començar ara fa prop de quinze anys. Però la indústria de la informació és el que explica l'actual revolució econòmica? No, la indústria de la informació és el centre de la revolució digital, però l'autèntica revolució econòmica és en el fet que aquesta indústria de la informació s'està infiltrant en el conjunt dels sectors productius. Això què vol dir? Que els sectors productius estan incorporant massivament coneixement, estan incorporant massivament informació. Gràcies a què? A aquesta indústria de la informació.

Doncs bé, en el sector empresarial com es manifesta això? Es manifesta de la manera següent. Abstractament una empresa la podem simplificar com una organització empresarial que juga un paper en relació amb la maximització dels beneficis. Ara bé, l'organització empresarial, en realitat, no és un ens que està aïllat del seu entorn. Alguns enginyers industrials pensen que sí, que podem caminar cap al model teòric d'organització empresarial perfecte que garantirà els resultats d'aquella empresa, però tots sabem que l'empresa conviu en un mercat i és en aquest mercat on defineix la seva estratègia. Per tant, tenim una organització empresarial que en el marc d'un mercat tindrem els resultats empresarials esperats.

Aquesta relació organització-estratègia és una relació dinàmica i com a organització dinàmica es va modificant. L'organització entra en el mercat, el mercat va modelant aquest model d'organització i l'organització es va modificant. Aquest procés dinàmic en l'actual procés de globalització dóna lloc a una cosa que coneixem tots perfectament que es diu *centralització de capitals*. Avui dia estem immersos en un graduat procés de fusions, adquisicions, que dóna lloc a grans conglomerats empresarials, que són les grans corporacions. Aquestes grans corporacions són les que dominen el mercat mundial. Ens dominen a tots els nivells i, per tant, en aquest marc l'empresa es va adaptant.

Aquesta dinàmica de centralització de la propietat del capital en realitat es correspon amb una altra dinàmica radicalment diferent, que és la descentralització de l'activitat empresarial. Què vull dir amb això? Que l'empresa, per garantir la seva màxima eficiència pel que fa la productivitat, el que fa és descentralitzar les seves unitats de negoci, en el marc de les grans corporacions, però descentralitzar-les per garantir el màxim de beneficis. La maximització dels beneficis es garanteix a cada una de les unitats de la gran corporació i això es fa amb la ruptura de la cadena de valor. El que vull és posar de manifest que avui la nova forma empresarial ja no és la clàssica

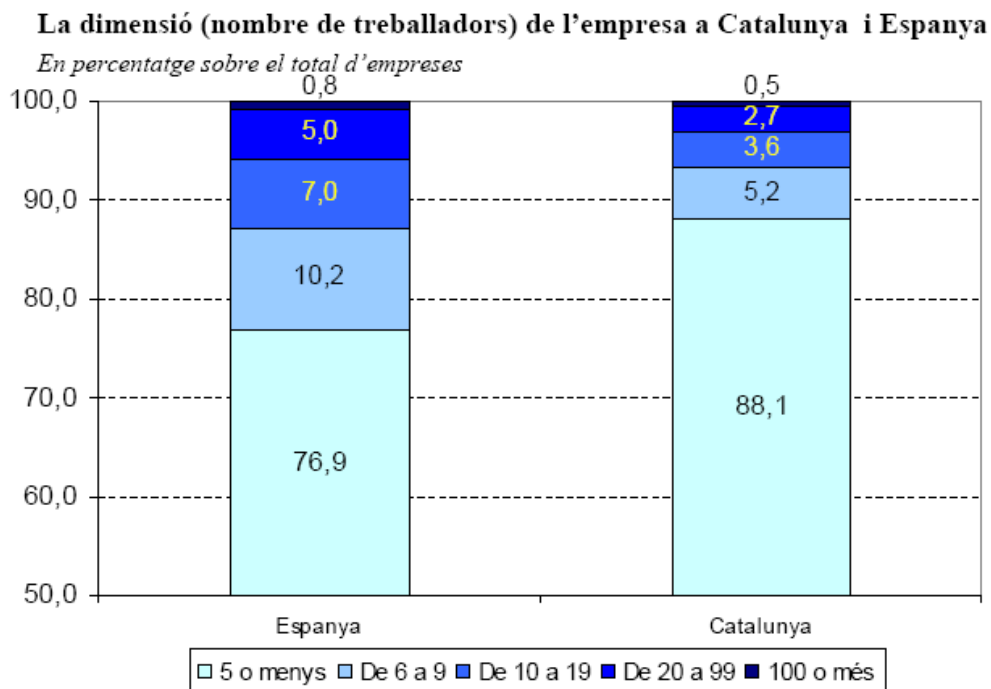
de centralització de les activitats empresarials en la qual hi ha una seu que ho organitza i ho domina, tot sinó tot el contrari. Hi ha una gran autonomia de la responsabilitat de l'activitat empresarial en nom de trobar la màxima eficiència i això dóna lloc a una nova empresa, i aquesta empresa és el que en el món de la nova economia del coneixement s'anomena *empresa xarxa*. L'empresa xarxa com a estratègia i organització empresarial basada en la descentralització de totes les línies de negoci.

Així tenim tres elements que he posat sobre la taula, que és en primer lloc la globalització, la nova economia del coneixement, i ara introduïm aquest nou concepte, que és el de empresa xarxa. L'empresa xarxa, què és? Doncs repeteixo, és la descentralització de les activitats per aconseguir el màxim d'eficiència. I com s'aconsegueix aquest tipus de nova organització empresarial? Doncs a través de l'ús intensiu de les tecnologies de la informació i de la comunicació en l'organització de tots els processos de l'activitat empresarial. L'empresa xarxa ja no entén que es pugui desenvolupar una activitat empresarial sense l'ús massiu de les tecnologies de la informació i la comunicació. L'empresa xarxa és aquella empresa, aquella unitat o aquell conglomerat d'activitats empresarials que treballen en el marc d'una gran corporació, però que aconseguixen el màxim de competitivitat i productivitat empresarial. Avui dia, doncs, ens trobem aquesta realitat que dibuixa la nova economia.

Arribats aquí, ara em referiré al projecte "Internet Catalunya". Aquest projecte intenta demostrar si realment nosaltres podem detectar diferències entre l'ús de les noves tecnologies i el no ús de les noves tecnologies per part de les empreses. Dit d'una altra manera, el projecte "Internet Catalunya" el que persegueix és veure quins són els resultats, quins són els beneficis d'utilitzar les noves tecnologies per part de les empreses en relació amb les que encara no les utilitzen. Hi ha diferències? Això ho hem fet en el marc d'una gran enquesta que es va fer a les empreses, concretament 2.038 empreses, en el marc d'un laboratori que era una economia, la catalana, economia que vam segmentar empresarialment per sectors i per dimensions empresarials.



Vam segmentar els sectors segons la seva intensitat en coneixement, és a dir, la indústria, de menys tecnologia a més tecnologia, és a dir tres sectors industrials, dos sectors de serveis amb menys intensitat de coneixement i més intensitat en coneixement, i aquesta nova indústria de la informació com a model d'indústria que és intensiva en coneixement. Per tant, em referiré a aquests resultats d'aquests sis sectors productius, insisteixo, ordenats per intensitat en coneixement, indústria i serveis, i després per dimensions. Em referiré a quatre dimensions, el que és la petita, la mitjana i la gran empresa, així com les molt petites empreses com a microempreses. Per què hem introduït la microempresa com a empresa de menys de cinc treballadors? Per intentar observar si realment les activitats petites són importants en el nostre entorn econòmic. Insisteixo, això està basat en una enquesta en la qual tots els sectors i totes les dimensions són estadísticament significatives. Les 2.038 enquestes garanteixen la significació dels seus resultats i, per tant, el que expliquem aquí ho podem considerar vàlid en el marc de la descripció real del que és l'empresa xarxa a la qual ara em referiré. Simplement dir que si algú hi està interessat això va generar una base de dades de més d'un milió de dades a les quals jo efectivament no em referiré a totes i he extret alguns elements i alguns trets dels quals els puc donar algunes pistes per veure si hi ha diferències o no entre l'ús o no de les noves tecnologies digitals.



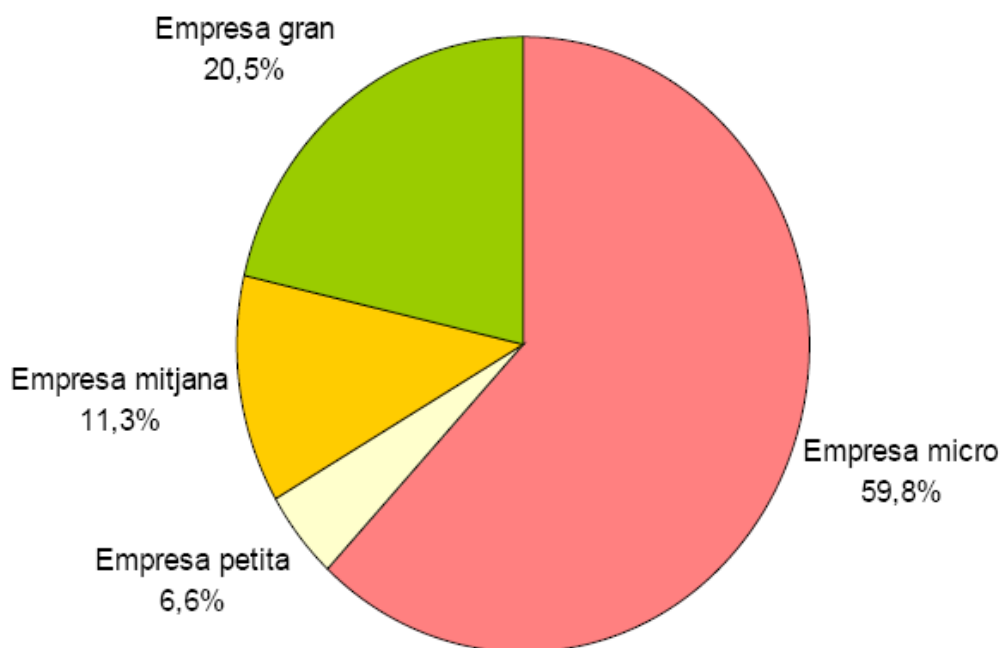
Font: Directorio Central de Empresas (2002).

Aquests són els resultats principals. El primer resultat al qual vull referir-me és que la realitat empresarial catalana és una realitat en la qual el 88 % de les empreses, més o menys, són de menys de cinc treballadors. Aquest resultat és molt important perquè a Catalunya sempre s'ha pensat que és una economia de pimes i el resultat és que no és una economia de pimes, sinó d'entrada és una economia de microempreses.

L'Institut d'Estadística de Catalunya, quan analitza el món empresarial, considera les empreses com a mínim de més de deu treballadors; per tant, podríem dir que les microempreses no existeixen o existeixen poc en l'Institut d'Estadística de Catalunya. Aquesta realitat empresarial catalana és extrapolable al seu entorn immediat, a Espanya, atès que veiem que és una mica més intensa a Catalunya que a Espanya, però en qualsevol cas jo m'atreiria a dir que el conjunt de les comunitats autònomes d'Espanya tenen una estructura similar, i jo m'atreiria a dir que a les Balears no s'allunya aquesta realitat a ser una realitat empresarial de micropimes. Això no ho diu el nostre estudi, ho diu l'Institut Nacional d'Estadística d'Espanya.

L'estructura del VAB de l'empresa catalana, per dimensió.

Percentatges respecte al total del VAB



Podríem pensar que aquestes microempreses, malgrat que són numèricament molt importants, aporten poc al valor afegit brut privat de la nostra economia. Doncs en el cas de Catalunya vam calcular que aquestes micropimes aportaven prop del 60 %. En qualsevol cas aporten pràcticament el 60 % del valor afegit brut generat pel sector privat a Catalunya. Per tant, no sols són importants numèricament les micropimes, sinó que són radicalment determinants en la dinàmica de creixement econòmic del país. No són empreses marginals sinó tot el contrari, són vitals per la supervivència del sector privat del país. Insisteixo, l'Institut d'Estadística de Catalunya ni tan sols les comptava; ara ha començat a comptar-les.

Sovint, i parlo de Catalunya, s'ha fet una autocrítica amb referència al fet que si, érem conscients que teníem una economia amb unes empreses amb dimensions summament petites i això era una debilitat important per a l'economia catalana. Probablement això era cert en el marc d'una economia industrial en què les economies d'escala eren vitals per a la productivitat i la competitivitat, però en l'economia del coneixement, això és una debilitat o és una fortalesa? Jo no sé si serà una fortalesa o no, però sí que vull avançar-vos que en l'economia del coneixement la flexibilitat és un element clau per a la competitivitat. La capacitat d'adaptació al canvi és tant o més important que el fet de ser, de tenir, una dimensió gran. Intentarem veure-ho segons aquest estudi, però en qualsevol cas l'economia catalana és una economia de microempreses, però també de grans empreses. Les grans empreses

representen menys del 0,5 % de la realitat empresarial del país i generen més del 20 % del valor afegit privat brut. Per tant, som davant una economia de pimes? Podríem dir que som davant una economia de micropimes i de grans empreses.

Això són pistes probablement que permeten reflexionar cap a on poden tendir les polítiques públiques. Per exemple, l'activitat d'emprenedoria és vital, per què? Perquè si hi ha tanta micropime, la micropime és molt susceptible de desaparèixer i no passa res socialment, l'activitat de crear empreses per part d'una societat ha de ser fonamental per anar reemplaçant aquelles que es puguin morir. Que desapareixi una empresa de més de cent treballadors és notícia; que desapareguin cent empreses de menys de cent treballadors no és notícia. Això és important tenir-ho en compte. En qualsevol cas no venim a parlar d'emprenedoria; venim a parlar de tecnologies de la informació i la comunicació.

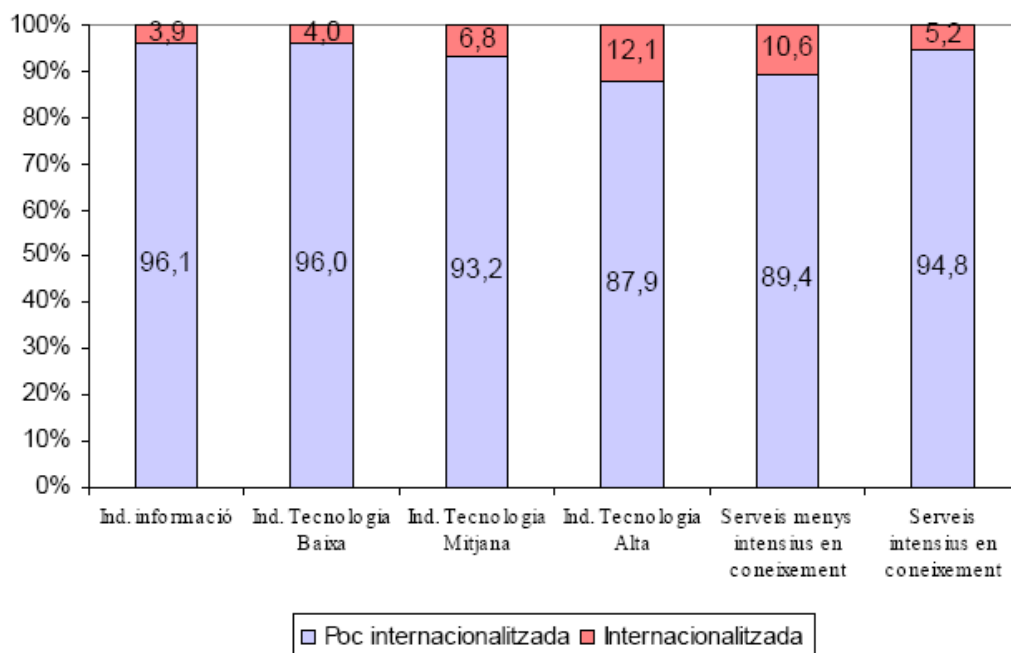
Una altra dada important és que l'empresa catalana, en el marc del procés de globalització, veiem que és una empresa molt poc internacionalitzada, només la indústria de l'alta tecnologia ven més d'una tercera part de la seva producció fora d'Espanya. La mitjana d'internacionalització està situat en el 8,5 %. Això què vol dir? Que realment tenim molt camí per recórrer per part de les empreses en aquest marc de l'economia global. Tenim debilitats en el procés de globalització.

Tanmateix tenim algunes dades positives. D'acord que venem poc, però hem de tenir en compte que l'empresari comença a ser conscient que les relacions amb l'exterior són importants. Per tant, això és una dada positiva; som conscients que la competència ja no és local, la competència és global. Som conscients que els clients

La internacionalització de l'empresa catalana per sectors d'activitat.

Percentatge de vendes a l'exterior. Poc internacionalitzada (<1/3 part de les vendes) i

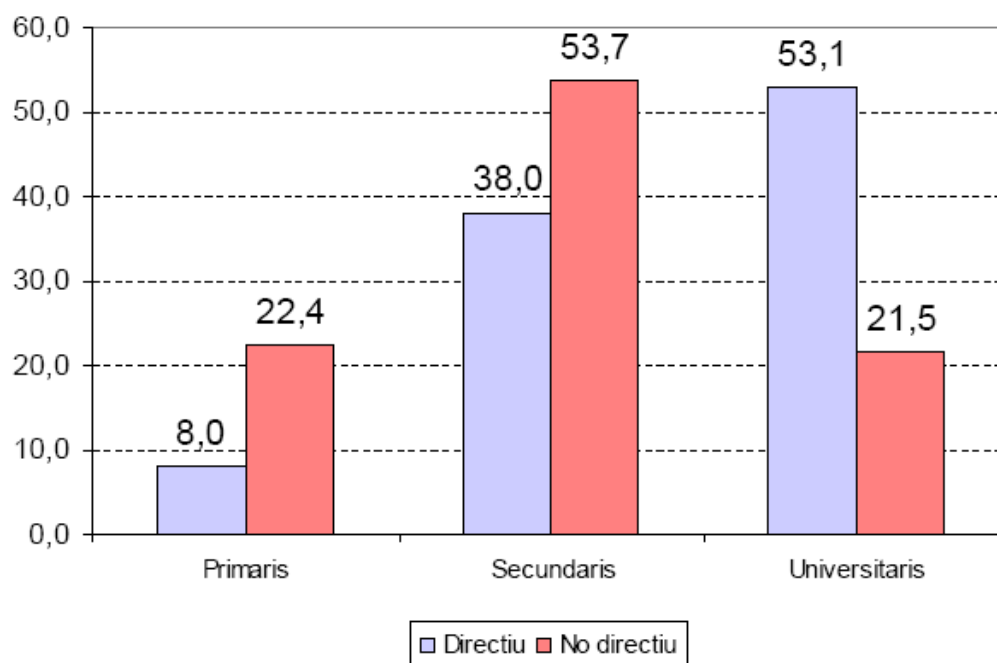
Internacionalitzada (>1/3 part de les vendes)



s'han de buscar fora encara que en tenim pocs fora, i som ja molt conscients que és important trobar el millor proveïdor, no el proveïdor de tota la vida que potser és ineficient. Per tant, poca internacionalització però consciència que la globalització és un fenomen que ja és present.

El nivell de formació a l'empresa catalana.

Percentatge d'empreses amb treballadors amb nivell màxim d'estudis finalitzats



En el marc de l'economia del coneixement hem de tenir en compte una cosa: que economia del coneixement en realitat és sinònim d'economia de l'aprenentatge. Per tant, aprenentatge, o millor dit també desaprenentatge (perquè és tan important l'activitat d'aprendre com la de desaprendre) és un fenomen important en l'economia del coneixement, és vital. Quina és la realitat empresarial? La realitat empresarial és que per al treball no directiu el nivell de formació està situat en estudis secundaris. Què vol dir això? Que en el marc de l'economia del coneixement, de l'economia de l'aprenentatge, les empreses tenen treballadors el nivell de formació dels quals va acabar als 16 anys en el millor dels casos. Això és preocupant, és preocupant que tinguem una economia del coneixement en què la formació es va acabar als 16 anys. La formació és una activitat permanent i al llarg de tota la vida en l'economia del coneixement. Per tant, s'ha de trobar la manera perquè les empreses augmentin aquestes ràtios de formació. Probablement això requereix una revolució en el món de la formació si més no a Espanya, si més no a Catalunya. En quin sentit? Intentar entendre que una cosa és la formació a la persona i l'altra és la formació en el lloc de treball. És tant important mantenir les aptituds i mantenir la capacitat d'aprendre al

llarg de la vida, és a dir, aquelles habilitats d'aprenentatge per part de la persona, com l'aplicació d'aquestes habilitats d'aprenentatge en els llocs de treballs concrets, és a dir en competències concretes en el lloc de treball. Això requereix una sensibilitat

Una evolució dels usos i els equipaments de les TIC

En percentatge sobre el total d'empreses

	2000	2001	2002	2003	2006	2007	2008
Connexió a internet	83,8	92,1	94,7	95,7	95,2	96,4	96,3
Correu electrònic	82,7	86,9	92,8	94,8	94,3	95,3	95,9
Pàgina WEB	49,9	52,7	54,8	57,5	53,4	56,5	63,2
Compren per internet	10,1	15	24,4	30,1	19	20	24
Venen per internet	9	7	9,6	7,7	10	9,7	14

Font: Institut d'Estadística de Catalunya.

important per part de l'organització del sector educatiu, tant en la persona com en el lloc de treball del nostre entorn. Així una de les conclusions de l'estudi és que és francament millorable la formació de les empreses.

Ja referits al sector de les TIC, o als usos de les tecnologies digitals, podem concloure una cosa important, que és que paradoxalment l'economia catalana té unes empreses en les quals el nivell de dotació de les infraestructures digitals és un dels més alts de Europa. Més del 96 % de les empreses tenen connexió a Internet, tenen ordinadors. Té, per tant, unes ràtios d'equipament digital admirables. Això ha estat per diferents raons; entre d'altres, els esforços que tots hi hem posat. Però la paradoxa és que estant tecnològicament ben equipats els usos són dels més baixos. Tenim un gran equipament però no el sabem fer servir. Aquest equipament digital és un problema si no s'usa. Per què? Perquè són inversions que tenen objectius concrets en el moment de la productivitat, de la competitivitat, però no es fa servir. Des d'aquesta perspectiva, quins són els principals usos? Doncs els principals usos, ens demostra aquesta enquesta, són usos summament bàsics, són usos de l'administració de l'empresa, són usos que són molt elementals.

Principals usos empresarials de les TIC

En percentatges sobre el total d'empreses catalanes

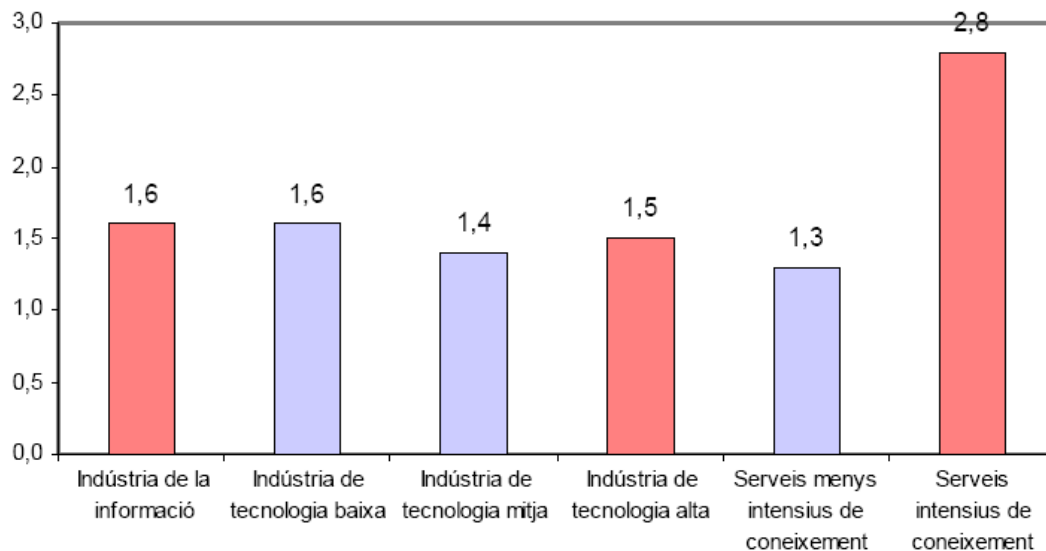
1. Gestió, administració i comptabilitat	44,4%
2. Obtenció d'informació	29,3%
3. Relació clients/proveïdors	27,4%
4. Comunicació	23,4%
5. Eina bàsica de treball	15,6%
6. Tràmits i gestions bancàries i financeres	15,2%
7. Correu electrònic	13,3%
8. Màrqueting i pàgina Web	6,9%
9. Comunicació interna	6,6%

Jo voldria destacar una dada d'aquesta enquesta: que únicament hi ha un 15 % d'empreses que han dit que la seva activitat empresarial no seria possible sense l'ús de les tecnologies de la informació i de la comunicació. Això és molt o és poc? Depèn de com ho mirem, depèn de la visió optimista o pessimista que tinguem de la vida. Però això ens està dient el següent: que si avui no hi ha cap activitat empresarial, cap ni una, que no la puguem concebre sense l'ús de l'energia elèctrica, és inimaginable tenir una activitat empresarial sense l'ús de l'energia elèctrica, des del punt de vista de l'energia digital ens està dient aquest resultat que només el 15 % diu que no pot fer la seva activitat sense l'energia digital. A parer meu és una dada preocupant i està dintre de la sintonia dels baixos usos dels bons equipaments digitals de què disposen les nostres empreses. Però és tan preocupant aquesta dada com quan hem preguntat "Per què, empresari, no uses aquesta energia digital, aquests equipaments digitals?". I la contesta era: "Perquè no els necessito". Aquesta és una contesta que ens posa de relleu quina és la mentalitat en la qual estam vivint. Que jo voldria dir que aquesta enquesta s'ha fet en un moment en el qual la rendibilitat de les empreses era relativament sana, en una economia sana, en la qual era fàcil fer negocis i, per tant, destinar les ments dels empresaris a pensar com reformar l'empresa per usar aquestes tecnologies si l'empresa ja anava bé, ja que probablement xocava amb la realitat empresarial. Que en un moment de crisi hagués

estat bo haver fet aquestes feines? Probablement. Bé, en qualsevol cas la realitat és que l'economia catalana manifestava que “Per què jo necessito aquestes noves tecnologies si el negoci em va bé?”. Aquesta és bàsicament la dada més significativa.

La productivitat del treball a l'empresa catalana, per sectors d'activitat

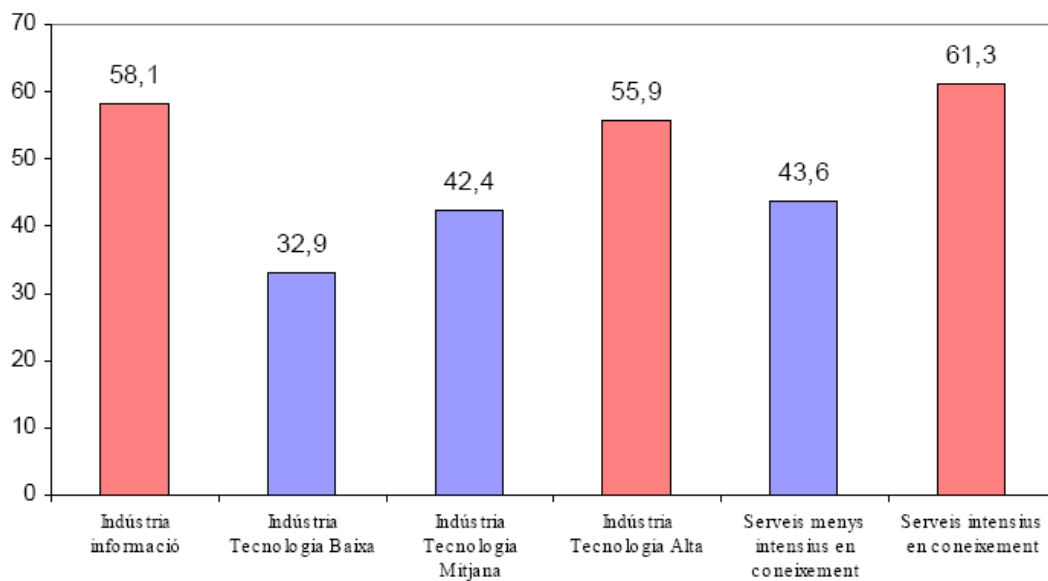
Valor afegit brut generat per l'empresa pel cost de personal. En euros del 2001



Doncs bé, vegem molt breument si hi ha alguna relació entre els usos digitals i els sectors productius, i això ho veurem amb dues dades. La primera està relacionada amb la productivitat del treball. Hi ha relació entre usar tecnologies de la informació i la comunicació i l'activitat empresarial? Doncs clarament podem veure que l'ús de les noves tecnologies, dit d'una altra manera, els sectors més intensius en coneixement són aquells que presenten una millor productivitat. I això està claríssim en el sector dels serveis intensius en coneixements, del quals aquí tenim una representació important. És a dir, l'ús de les noves tecnologies està associat a la productivitat empresarial i, per tant, hi ha una relació positiva entre intensitat de coneixement i productivitat empresarial.

L'impacte de les TIC en el procés d'innovació de les empreses catalanes, per sectors productius

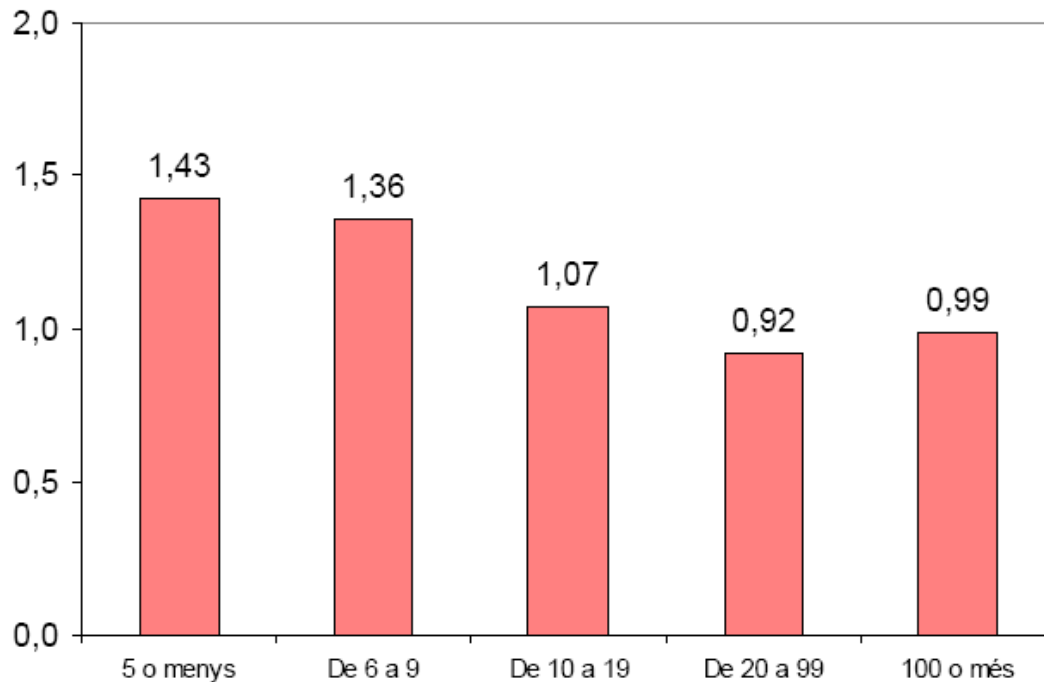
Percentatge d'empreses que han innovat amb l'ús de les TIC als darrers dos anys



Hi ha relació amb el procés d'innovació? Fins fa poc es pensava que l'ús de les TIC no estava relacionat amb la innovació. El resultat del nostre treball posa clarament de manifest que els sectors més innovadors són el més intensius en coneixement; per tant, hi ha una clara relació entre ús de les tecnologies digitals i procés d'innovació.

La productivitat del treball a l'empresa catalana, per dimensió

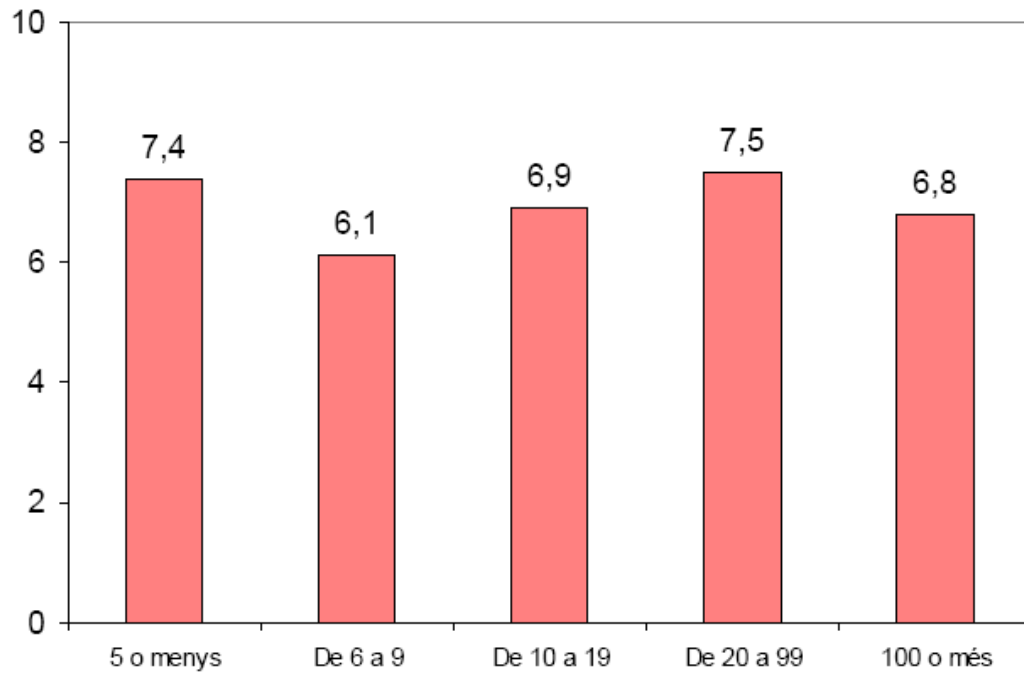
Valor afegit brut generat per l'empresa pel cost de personal. En euros del 2001



Ara veurem si hi ha relació entre dimensió i usos digitals i què passa, per tant, amb les microempreses. Doncs em permetreu dir que des del punt de vista de la productivitat del treball sembla que hi ha una relació inversa. És a dir, com més dimensió de l'empresa, menys productivitat. És una relació de la qual el gràfic ens posa de manifest que hi ha un repunt en les empreses grans. Per quina raó? Probablement perquè les empreses grans són les que ja han fet el deures en relació amb els usos digitals. Però en qualsevol cas les empreses com més petites són més productives són. Això què ens explica? Doncs el grau d'estrès que tenen les petites empreses. I tenen un alt nivell d'estrès probablement perquè no fan un bon ús de les tecnologies digitals. De tots és conegut que per més polítiques públiques que es desenvolupin encaminades a les microempreses, a les petites empreses, sovint les empreses contesten: "Jo és que no puc fer res més perquè el meu dia a dia se'm menja, i per tant estic en aquella activitat i no em digueu que segueixi processos de formació", etc. Per què? Perquè viuen en un nivell d'estrès important, les tecnologies de la informació i la comunicació han de facilitar la disminució d'aquest nivell d'estrès i accedir a processos que facilitin la modernització de l'empresa.

La rendibilitat econòmica de l'empresa catalana, per dimensió d'empresa

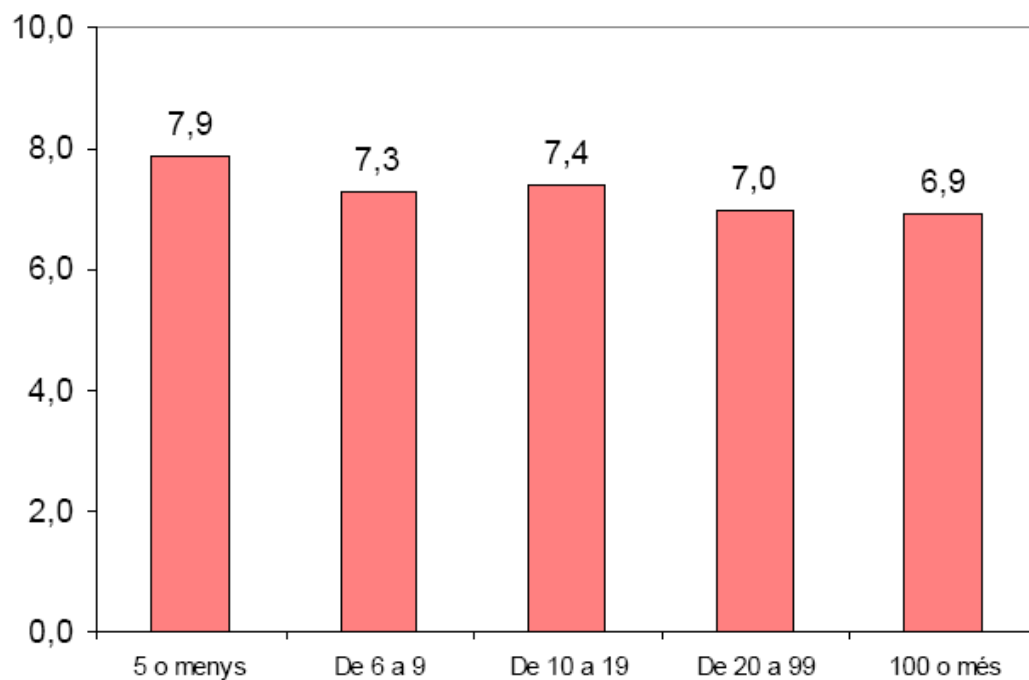
Resultat de l'exercici menys les despeses financeres i l'impost de societats. En euros del 2001



Hi ha relació entre dimensió i rendibilitat empresarial? Doncs jo m'atreviria a dir que, com a mínim, dels resultats es desprèn que no. Potser podeu observar que pugui haver-n'hi alguna, però jo crec que no hi ha una clara relació entre empreses amb més rendibilitat i més grans o més petites.

Flexibilitat del treball a les plantilles, per dimensió d'empresa

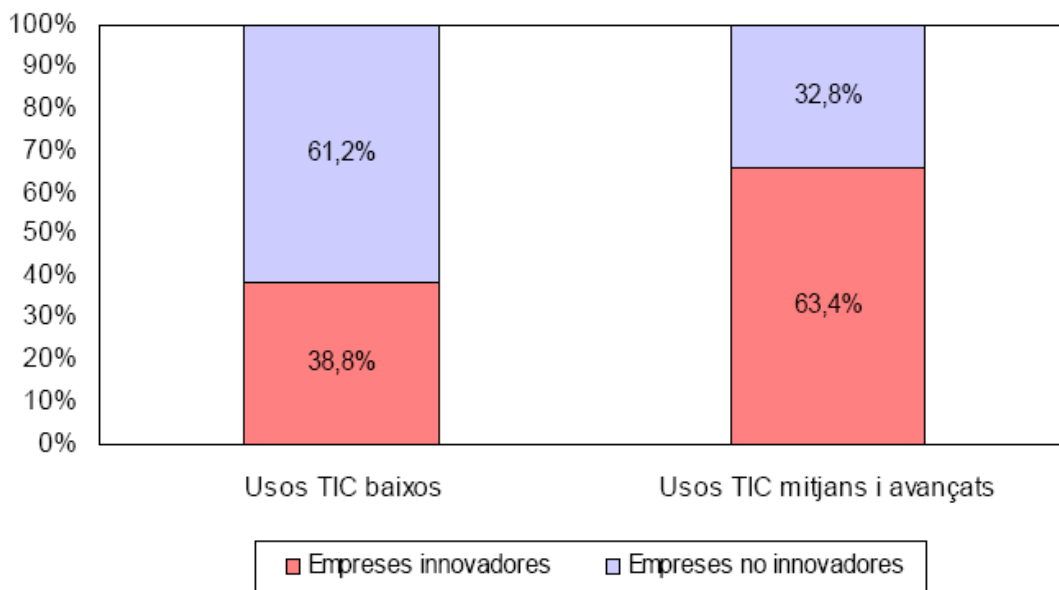
Valoració de 0 a 10 (0, les plantilles no s'adapten a la demanda, 10 les plantilles s'adapten totalment)



Però sí hi ha una relació important que jo voldria destacar, i és una cosa òbvia en el fons, i és en relació amb la dimensió i la flexibilitat empresarial. Com més petita és l'empresa, més flexible és. I per tant podem confirmar que probablement aquella debilitat de l'economia industrial en què la falta de dimensió ens feia dèbils, en l'economia del coneixement probablement la dimensió pot ser una oportunitat per a les nostres empreses.

El dinamisme innovador de les empreses catalanes i els usos de les TIC

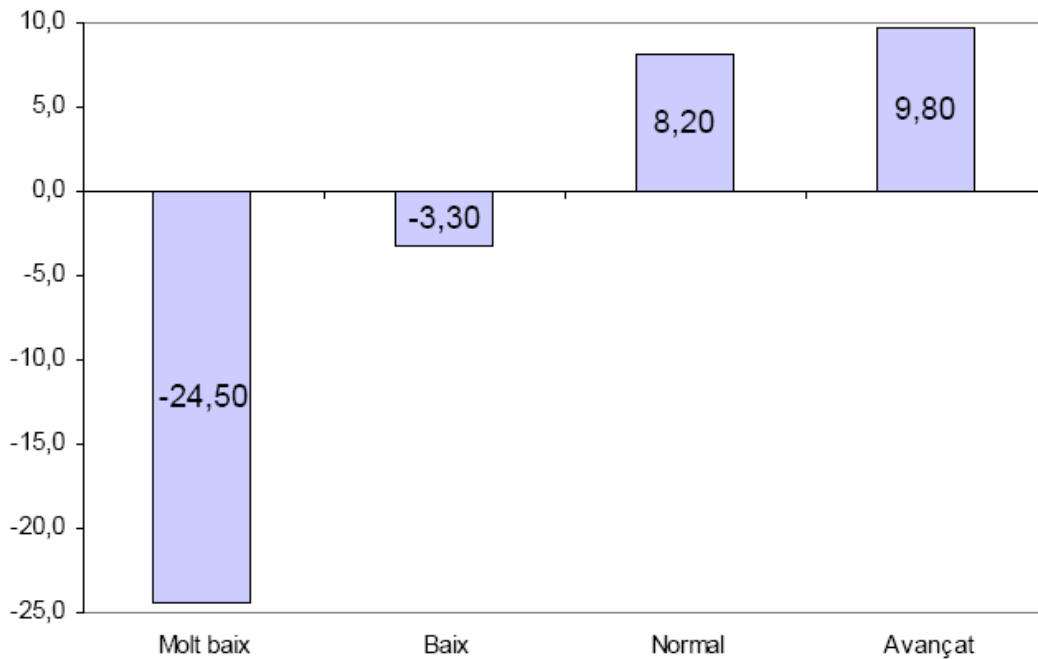
Percentatge d'empreses



Ja acabant voldria referir-me a alguns resultats empresarials segons els usos digitals. I d'aquests resultats empresarials em referiré bàsicament a quatre: a la innovació, als salaris, a la competitivitat i a la productivitat. En relació amb la innovació ja ho hem anat apuntant amb altres transparències, però està clar que com més usos digitals, més innovació empresarial. Això ho podem veure en aquesta transparència: les empreses més innovadores són les que fan un ús mitjà o avançat de les noves tecnologies. Per tant, primera conclusió en relació amb els resultats és: com més usos de les TIC, més innovació. I recordo quan estic dient empreses em refereixo no únicament a les “empreses.com”, m'estic referint al conjunt de les activitats empresarials de l'economia: per tant, tota activitat empresarial com més usos de les TIC fa més innovadora es revela.

Salari mitjà brut per treballador i els equipaments d'Internet a l'empresa catalana

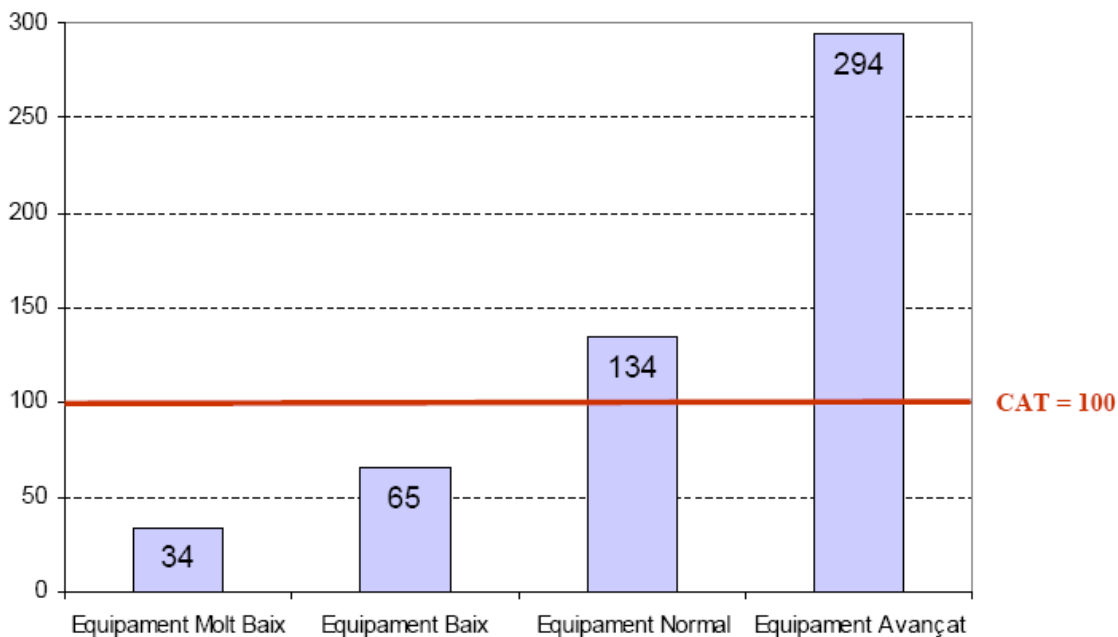
Desviació en percentatge respecte al salari mitjà



Segona conclusió, relacionada amb el salari. Què passa amb el salari? També l'estudi va concloure que les empreses amb més usos de tecnologies digitals més salari perceben el treballadors. Per tant, hi ha una relació directa entre usos digitals i salaris més elevats dels treballadors. I això és fàcil d'entendre perquè els usos de les TIC requereixen un nivell superior de formació. Per tant, nivell de qualificació i salaris més elevats estan relacionats. En qualsevol cas permetran, encara que no sigui conclouent aquesta dada, dir que d'alguna manera podrien apuntar que hi ha un salari premi a l'hora d'usar les tecnologies digitals i la retribució als treballadors empresarials. Això és una mitjana del conjunt de les empreses catalanes.

Grau d'internacionalització i equipaments d'Internet de l'empresa catalana

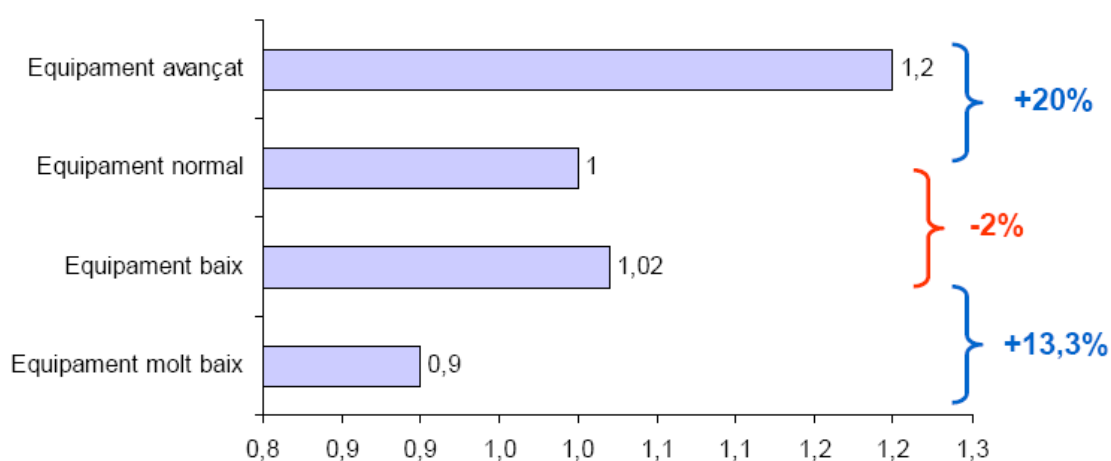
Índex de internacionalització (distribució geogràfica de vendes) Catalunya = 100



Des del punt de vista de la competitivitat empresarial també hi ha una relació directa. Les empreses amb més usos digitals tenen més competitivitat empresarial, fins a tal punt que hem trobat que hi ha una relació d'1 a 3, en relació amb la mitjana de competitivitat empresarial, entre tenir uns usos digitals baixos o tenir uns usos digitals avançats. Dit d'una altra manera: baix en relació amb la mitjana és tres vegades menys competitivitat; alt en relació amb la mitjana és multiplicar per tres la competitivitat.

La productivitat total dels factors i els equipaments d'Internet de les empreses catalanes

En euros del 2001



I per acabar, i relacionat amb la productivitat, voldria destacar que vam detectar que hi ha una senda, hi ha un camí entre els usos digitals i la productivitat empresarial. Això ens ho mostra aquest gràfic, que ens indica el següent: en primer

lloc, veiem que del pas del no ús de TIC a un ús molt baix la productivitat empresarial augmenta considerablement. És a dir, tenim una primera etapa en els usos digitals en la qual aquests usos digitals tenen un impacte molt positiu sobre la productivitat empresarial. És una etapa fàcil, és l'etapa dels equipaments bàsics, és l'etapa en la qual la mera introducció d'un ordinador connectat a Internet i que s'usi augmenta la productivitat i augmenta una mitjana d'un 13 %.

En segon lloc, tenim una segona fase que és del pas d'uns equipaments baixos cap a uns usos normals. En aquest pas hem detectat que la productivitat s'estanca, pràcticament no hi ha un augment de productivitat. L'esforç dels usos digitals no es queda recompensat amb un augment de la productivitat. Al gràfic fins i tot veiem una disminució. En podríem posar un exemple: el fet de tenir una pàgina web en una empresa requereix l'alimentació de la pàgina web i, si no hi és o si l'empresa no s'organitza per alimentar-la, aquella pàgina web passa a ser més un destorb o un *florero* que ser útil per a l'empresa. Però hi ha una tercera etapa que és d'un pas normal a un pas avançat. Quan dic normal, vol dir aquelles empreses que avui es troben normalment amb els seus equipaments i usos i fan l'esforç de passar a un pas ja avançat dels usos digitals. Quina situació seria? Aquella situació que jo he dit del 15 % d'empreses que ja no podrien sobreviure sense els equipaments digitals. És en aquesta fase, és en aquest moment del canvi del procés on les empreses veuen augmentar substancialment la seva productivitat, és allà on les empreses tenen el seu màxim nivell de competitivitat també. Per tant, tenim una senda amb una primera fase que és fàcil, una segona que és difícil, que és la travessa per la sequera de la productivitat, i una tercera d'espectacular que és allà on es veuen els beneficis reals dels usos de les TIC en l'organització de l'empresa.

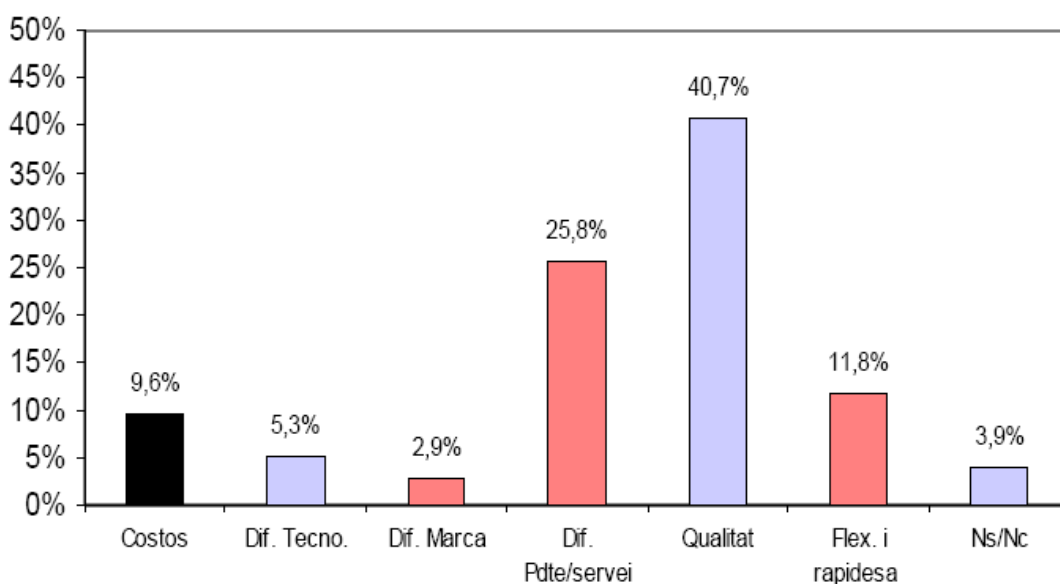
On es troben les empreses catalanes? Massivament es troben en la fase intermèdia; per tant, en aquella fase que és molt descoratjadora perquè per més esforços que fem veiem que no es tradueixen en beneficis reals per a l'empresa. És una fase molt dura, però és aquella fase en la qual per passar a la fase superior, què requereix? No és una qüestió d'usos només de tecnologies digitals. És aquella fase en què l'empresa decididament ha de transformar la seva organització empresarial, s'ha d'organitzar d'una manera diferent, en xarxa. Ha de descentralitzar totes les seves unitats de negoci, ha de definir d'una manera diferent tots els seus processos empresarials i això només ho pot fer usant les noves tecnologies intensament en cada un dels seus negocis. És aquella fase que no únicament és el fet d'usar les tecnologies,

sinó és el canvi de l'organització, el canvi de la mentalitat, el canvi de la cultura digital. És per tant aquella fase en la qual ens trobem amb el repte empresarial, és la fase de la transformació, de la revolució empresarial.

Què volem posar de manifest? Que de la meua exposició veiem que ens trobem en una situació empresarial en la qual bàsicament tenim microempreses i grans empreses. Les microempreses sembla que poden ser una oportunitat de negoci. Són una oportunitat per mantenir els nostres negocis sempre que estiguem internacionalitzats i sempre que tinguem un nivell de formació. Hem vist que internacionalització i formació han de ser millorables. Però a més a més, la garantia de la flexibilitat va acompanyada no sols de formació i internacionalització, sinó que necessitem millorar els nostres usos digitals en un marc en el qual ja disposem dels nostres equipaments tecnològics. Hem vist que hi ha una relació positiva entre intensitat de coneixement i resultats empresarials. Hem vist que hi ha una relació positiva entre dimensió i flexibilitat I, sobretot, hem vist que els resultats empresarials relacionats amb els usos digitals tenen una relació positiva tant amb salaris, com amb innovació, competitivitat i productivitat.

Estratègies de competitivitat de les empreses catalanes

Percentatge d'empreses



Així, doncs, ens trobem en una realitat competitiva d'unes empreses el 10 % de les quals han manifestat que la seva estratègia competitiva està basada a tenir uns salaris baixos, en una estructura de costos baixos. Competeixen i hi ha un 10 % d'empreses, que jo he dibuixat de color negre, que es basen en una estratègia de

competitivitat absolutament caduca en el nostre entorn. Nosaltres no podem tenir un 10 % d'empreses amb aquesta estratègia de competitivitat. Tenim una majoria d'empreses, pràcticament més del 40 % d'empreses, que basen la seva estratègia competitiva en una estratègia encara tradicional, basada en la qualitat, basada en una estratègia de diferenciació tecnològica. Jo només volia dir que la qualitat se'ns exigeix, però no hem de fer una estratègia competitiva. La majoria de les nostres empreses estan ancorades en l'estratègia de la qualitat. I tenim una minoria de pioners que augmenten gradualment, que comencen a situar-se en una estratègia competitiva moderna, basada en la diferenciació del seu producte, basada en la personalització del seu servei, en la diferenciació de marca i en la flexibilitat i la rapidesa de la producció. Aquest és el model en el qual el conjunt de les empreses hem de caminar i en el qual jo animo a totes que s'instal·lin. L'ús de les tecnologies digitals és una garantia, és una condició necessària, però no és una condició suficient, ha d'anar acompanyat d'un element crucial, que és el canvi de mentalitat i l'adaptació de les organitzacions a l'empresa xarxa de la qual he parlat. Amb això acabo i moltes gràcies.

Inici del torn de preguntes a càrrec del senyor Andreu Sansó Rosselló, director general d'Economia

(Andreu Sansó) Com bé has apuntat, un dels elements claus de la innovació és la generació de coneixement i la universitat aquí té molt a veure, i després la indústria, el sector industrial. L'experiència que tenim a les Illes Balears i també en general a la resta d'Espanya és que aquesta relació entre la universitat i l'empresa, i les indústries, no és gaire fluida i a vegades és una societat que pareix que estam una mica anquilosats. Tu que tens aquesta experiència d'una universitat a Catalunya molt innovadora i molt lligada també amb el sector empresarial i també d'aquesta universitat on estàs ara als Estats Units, que precisament ha mostrat una forta interrelació amb l'entorn econòmic i de la indústria, m'agradaria en fessis aquí una breu exposició de quina és aquesta relació, quines diferències hi ha i què podem fer aquí per millorar aquesta relació.

La pregunta no és fàcil de contestar perquè jo ara estic vivint una realitat que és l'americana, i, quina és la relació entre la creació del coneixement (perquè jo no em referiria només a la universitat) i la indústria? Això comença per tenir un sector educatiu que té una dinàmica totalment independent, que està enfocada a la indústria des de les llars d'infants fins al doctorat, per dir-ho d'alguna manera. I

organitza el seu entorn innovador, com per exemple el Silicon Valley, en el qual tot està pensat per estar al servei de la generació del coneixement i que sigui utilitzat pel sector industrial. Si això ho portem cap a la nostra realitat espanyola jo diria que aquí és quasi impossible si encara discutim el model educatiu dels nostres infants. Això és inconcebible a Espanya. Aquí tenim la visió que hem de ser molt democràtics en tot. Democràtics en tot, inclòs en el sector educatiu, en el qual tots (pares, estudiants...) tenim dret a opinar i imposar com volem que sigui el sector educatiu. A veure, els rectors de les universitats al final qui els posa? Els acaben posant els estudiants, però no el professorat, quan són de titularitat pública i probablement haurien de ser elegits pel govern.

El primer secret de la UOC és que el rector no el tria cap estudiant, no el tria cap pare i no el tria òbviament cap treballador, el tria el govern. Llavors tu em preguntes per l'experiència de la UOC, per mi que aquest punt és el primer. El segon secret de la UOC és que el seu model d'organització és privat. I què vol dir privat? Que és incentivat. És a dir, qui treballa més, té més incentius, i qui treballa menys en té menys. I això què vol dir? Que el rector té la capacitat de treure al carrer qui no fa res. Jo no sé si algú ha estat rector o és rector, però si algú d'aquí ho ha estat sabria que seria la seva societat ideal, poder treure a fora aquells que no fan res. Ja sé que probablement esperaries que digués unes altres coses, però el model d'organització de la universitat és vital.

A Stanford, allà on estic jo, a Palo Alto concretament, que és el centre del Silicon Valley, creen una dinàmica educativa, que nosaltres, i jo he parlat de democràcia, trobaríem que és antidemocràtica. Hi ha classes pels ximplers, classes pels normals i unes altres pels llestos. Això si ho portem aquí pensaríem que és una barbaritat. Allà aprova tothom perquè si no ets molt capaç vas a la classe dels menys avançats i si ets molt, molt llest vas a la dels més avançats. Aquí tot ho alineem pel normal, els llestos han de ser normals i el menys llestos també i, per tant, els menys llestos van apurats mentre que els més llestos es desincentiven. Jo voldria posar de manifest que això és un llast per a nosaltres en el fons. Potser és més democràtic el d'aquí, però aquí no tenim cap premi Nobel i allà en tenen molts i, per tant, si la innovació i els premis Nobel és una cosa que pot estar relacionada doncs allà tenim l'exemple. Podríem dir que ells s'alimenten dels estrangers (que també és un altre mite), i que els estrangers són els que bàsicament aporten els seus premis Nobel. Això és mentida. Les matrícules, i paguen 60.000 \$ a l'any per curs els estudiants, només

expliquen el 30 % del pressupost de la universitat, l'altre 60 % l'expliquen les aportacions de les empreses a fons perdut. Una altra pista. Aquí em sembla que si hi ha un augment de mig punt de la taxa universitària sembla que s'hagi de paraitzar el país. La principal preocupació que té el president, perquè allà li diuen *president*, no li diuen *rector de Stanford*, és perquè la universitat nord-americana ha de regalar el coneixement a les ments dels altres països que vénen a estudiar aquí i després se'n duen el coneixement al seu país i ens fan la competència a nosaltres; haurien de posar aranzels als estudiants i que no vinguessin als Estats Units perquè la universitat ha de ser per als americans. I això ho diu el president de la universitat de Stanford. Jo voldria que entenguessin què significa això. És brutal perquè vol dir que ells tenen un sistema de competitivitat. Per entrar a la Universitat de Stanford no només has de ser ric sinó intel·ligent. Les dues coses et garanteixen entrar. El resultat d'això és que les principals empreses “.com” del món estan allà: Google, Facebook, Apple... totes les que ja coneixeu. És una cosa molt sensible, però jo crec que les universitats espanyoles, quan volen ser innovadores i caminar cap a la indústria, haurien de tenir clar que la indústria persegueix maximitzar els seus beneficis, el que persegueix és sobreviure en un mercat turbulent i global.

Però jo també voldria dir una altra cosa, que no únicament la universitat ha de canviar molt, la indústria del nostre país ha de canviar molt també. He dit que el 60 % de les aportacions del negoci educatiu de Stanford ve de les empreses. Hem de tenir en compte que en el món hi haurà quatre grans negocis en el futur: la salut, les TIC, l'educació i el turisme. Jo crec que són els grans sectors del futur. La indústria té claríssim allà que una inversió a la universitat és rendible, una inversió a la universitat té resultats a la seva empresa. Això és una cosa cultural i jo diria que s'explica molt en una societat en la qual allò que és privat és molt important fins a tal punt que si jo trenco alguna cosa del barri vindrà el veí i em denunciarà perquè dirà “això és nostre”. Si jo ho trenco aquí tots pensarem: bé, vendrà l'ajuntament i ho arreglarà. Això és una qüestió cultural. Per tant, el fet que la indústria estigui al costat de Stanford i inverteixi en Stanford és vital per a la competitivitat d'aquella indústria. Quantes empreses del país creuen en la nostra universitat? Probablement el Banc de Santander perquè al senyor Botín li agrada relacionar-se amb els rectors. Però en qualsevol cas, les idees, les aportacions, no és que tinguin una traducció real cap al món de la innovació. Dit d'una altra manera, la indústria del nostre país ha de començar també a creure, a apostar i a rendibilitzar una cosa, que hem de tenir en compte que la

nostra universitat és pública i que està al servei d'ells, de les empreses, i per tant ha d'entendre i ha de fer-se-la seva. També és molt complicat.

El estudio está hecho con datos del 2003. ¿Cuál cree que ha sido o cuál sería el efecto si se planteara hoy? Se deberían aclarar algunas cifras o se trataría de maximizarlas.

Jo li diria que no hi ha hagut grans canvis. El que ha canviat són el grau d'equipaments segurament. El que sí queda clar és que els usos de les TIC no han millorat substancialment i totes les estadístiques tant dels serveis públics d'estadística com d'estudis privats d'Espanya ens indiquen que estem molt endarrerits en els usos de les TIC. Per tant, la conclusió és que les empreses catalanes i espanyoles, en general, es troben en aquest món intermedi dels usos de les TIC i que no hem fet els deures del canvi organitzatiu. En realitat el que ens mostra l'estudi és cap on han de caminar aquestes empreses i el poc nombre d'empreses que han caminat cap aquí. En qualsevol cas, ha augmentat el nombre d'empreses que ja manifesten que la seva activitat seria impossible de realitzar sense els usos de les TIC? Estic convençut que sí, però la major part de les empreses, el gruix de les empreses encara es troba a cavall de ser una empresa moderna basada en una estratègia competitiva moderna i encara està ancorada en una estratègia basada en la qualitat, no en el canvi organitzatiu incorporant massivament les seves TIC. Per tant, estem segurs, i així ens ho estan confirmant les dades, que encara estem en un model no modern d'organització empresarial.

Si enfocamos el estudio en los empresarios de Balears (ya sé que se ha hecho una pequeña mención y que cree que sería más parecido a los datos de Catalunya que a los datos de la media de España o inferiores), la hostelería, o mejor dicho el turismo, estaría en esa franja de servicios con bajo uso de las TIC. Por tanto, ¿no cree que en los últimos tres o cuatro años el turismo en general, quizás no tanto los hoteles pero sí el turismo, está necesitado de usos de las TIC? Es decir, el turismo se está transformando dramáticamente en los últimos años. ¿Podría este sector cambiar de franja, pasar de una franja de bajo uso de las tecnologías a un uso alto?

El turisme és una activitat complexa. Has parlat del món de l'hostaleria, potser m'equivoco, però hi ha diferents activitats molt importants en el sector turístic, una és els llits, per resumir-ho, i l'altre són les agències de viatges. Jo crec que són dues activitats molt potents en les qual crec que el impacte de les TIC és diferent. En

relació amb el turisme dels llits, jo crec que estem encara en una estratègia molt endarrerida, estem en una realitat en la qual estem obsessionats a vendre llits i la realitat del turisme és la que hem dit, la personalització. Els nous patrons de la demanda posen de manifest que el consum el que vol és sentir-se personalitzat i no es vol sentir un numero més dintre una massiva venda de llits. En el cas de les Balears, em consta que hi ha empresaris del turisme que encara se supediten a la venda massiva de llits i als operadors turístics, cosa que posa de manifest el lloc en el qual estem situats.

El cas de les agències de viatges és, jo crec, un dels sectors paradigmàtics del món de les TIC, perquè totes les agències de viatges tenen uns equipament, molt avançats de les TIC (senzillament perquè hi obliga el sector), però, en canvi, els usos digitals paradoxalment són baixos. I sobretot hem de tenir en compte una cosa: que avui en dia la contractació a través d'Internet està canviant radicalment tot el món de les agències de viatges. Jo ho he vist als Estats Units. Jo viatjo, ara me'n vaig a Hawaii a passar una setmana perquè és festa als Estats Units. Què he buscat jo? He buscat una agència que em personalitzi la cosa. Per què? Senzillament perquè jo no conec Hawaii, però com a consumidor m'he informat que hi ha una sèrie d'illes i jo vull garanties que la despesa en turisme que faré com a consumidor la gaudeixi, i gaudir-la és dir: "No vull anar a Lloret, sinó el que vull és gaudir d'unes vacances amb la meva família que siguin úniques en la meva vida. I per garantir-me això em molestarà molt que l'agència de viatges em passi amb un operador turístic i me'n vagi a Lloret perquè no és el que estic buscant". M'he informat i al final he decidit anar a una agència de viatges que a través de les seves relacions en xarxa em garanteix amb els millors preus (perquè he negociat els preus i tot) que tinc l'expectativa de tenir un viatge de somni a Hawaii. Sé que és un tòpic. Però en qualsevol cas la contesta és: requereix un nivell de formació tan summament important el sector de les agències de viatges d'aquest país per posar-se al dia que és imperatiu o desapareixerà perquè el món d'Internet arrasarà amb tot això.

(Antoni Riera) A una de les primeres transparències es feia una correlació entre el grau d'internacionalització i la intensitat tecnològica. En la indústria era molt clara, aquelles indústries de tecnologia més alta eren també les més internacionalitzades. En canvi, en el tema dels serveis no es donava aquesta correlació i els que són manco incursos en coneixements tenen el percentatge de vendes al exterior, més gros, cosa

que m'ha sorprès. Ho he deduït de la transparència que diu que l'empresa catalana està poc internacionalitzada. I ho trobava curiós.

En realitat el que ens està dient és que l'empresa catalana està molt poc internacionalitzada. Jo no m'atreveiria a treure més conclusions que això. És a dir, que un terç de les vendes són a l'exterior i punt. Com a màxim per a una mitjana d'un 8 % de les empreses. A partir d'aquí, bé hi ha algunes diferències substancials en la indústria d'alta tecnologia, però efectivament tu has observat que es dona una diferència entre els serveis intensius en coneixement i els menys intensius en coneixement. Jo crec que poques conclusions podríem extreure.

Yo quería aprovechar el puente que nos puede brindar el que tenga su actividad en Estados Unidos y conozca la realidad española y catalana y quería preguntarle qué visión se tiene desde Estados Unidos de España como productor de TIC en turismo. Y qué pasos se están dando en Estados Unidos en este sector en concreto, en TIC turismo. No sé si se podría hacer una comparación con lo que se está haciendo en España.

Jo crec que la primera part de la pregunta és fàcil de contestar. Espanya, Europa no existeix econòmicament per als Estats Units. Això voldria posar-ho de manifest. I a mi m'ha impactat. També heu de tenir en compte que jo visc a la part de l'oest, i allà està claríssim que el que existeix és Àsia. Jo crec que avui en dia pensar en termes d'activitat econòmica des de qualsevol part del món s'ha de tenir en compte que el futur és Àsia i això ens ho està confirmant dia a dia qualsevol de les dades que estan traient els organismes internacionals. Aquesta realitat és la que es viu des dels Estats Units. Els Estats Units estan enfocats amb el negoci amb Àsia i en qualsevol cas es veu Europa com una destinació turística de boda, o de turisme de pedra i d'anar a fer el viatge de la vida de turisme. Als Estats Units la gent treballa molt, viatja una vegada a la vida, i després viatja poc, i després hi ha els rics que viatgen més. Per tant, la resposta és Europa existeix molt poc per als Estats Units i Espanya ni tan sols existeix. Què vol dir això? A veure, aquesta és la realitat. Califòrnia és un país, és un estat de 38 milions d'habitant. És una dada que poca gent aquí probablement coneix. Representa, si fos un país independent, la setena economia del món, més potent que l'espanyola i és un dels centres més innovadors del món en el qual tenen claríssim que tot es fa per negoci, tot, des de la tele, fins a la salut o l'educació... totes les activitats. Per tant, culturalment és una economia, la dels Estats Units, que té claríssim que

l'activitat es fa per negoci i a més a més és un negoci privat. Europa es veu com un *resort* públic en el qual hi ha una baixa dinàmica innovadora. Aquesta és la realitat que es viu als Estats Units. Per tant, no existeix.

La segona part de la pregunta: quines són les tecnologies avui que s'estan desenvolupant als Estats Units en relació amb les TIC i el turisme. Jo no som un especialista en temes de turisme, però en qualsevol cas li podria explicar la meva experiència personal. L'experiència personal porta que l'eix central del turisme als Estats Units està basat en l'ús de la web. És l'eix central. La web explica el turisme i tota la dinàmica de turisme es fa a través de la web. Això vol dir que desapareixerà l'ofici? No, però la web és l'eix central. Això què vol dir? Hi ha oferta i l'oferta és 100 % web i el consum és 100 % amb web. I això desenvolupa des de la personalització del consum del turisme fins a un grau de desenvolupament de la web 2.0 del turisme creant totes les comunitats d'interessos que puguin existir. Què és el que jo estic vivint? Que en realitat no és una qüestió tecnològica sinó una qüestió d'adaptació del nou canal dins la cultura de tots. I què vol dir això? Que tant consumidors com productors de turisme han incorporat les TIC, de tal manera que la seva cultura ja és a través d'això. Diferenciem-ho aquí. Realment nosaltres podem apostar que la nostra cultura hagi incorporat i s'expliqui bàsicament per la existència de ser una indústria web centrada? Com a web centrada vull dir que Internet és el canal de tots. Jo crec que no i, per tant, és més una qüestió cultural que tecnològica. Jo no he detectat grans diferències tecnològiques en relació amb el d'aquí però sí que el que he detectat és que tothom està a la xarxa. Aquí tothom està a la xarxa? Jo crec i dubto que encara no sigui així. Disculpa si no t'he pogut contestar més però crec més que és una qüestió cultural que tecnològica, o de mentalitat.

Has fet dues reflexions de cap on hauria d'anar la universitat i també has fet una reflexió del canvi que hauria de fer el sector industrial i m'agradaria saber la teva opinió del que tu penses sobre cap on ha d'anar o què ha de fer el govern.

Doncs pobre govern. El govern de..., no sé a quin govern et refereixes, però en qualsevol govern parlarem del govern d'una manera abstracta. Ja que m'ho preguntes, ho faré en comparació dels Estats Units i en general amb el món anglosaxó. Abans he parlat de democràcia i jo crec que tenim un malentès aquí. Jo crec que hi ha unes qüestions polítiques sobre les quals els polítics han de dir-ho tot, però hi ha unes qüestions pràctiques, i quan dic pràctiques vull dir les *practicalities*

com diuen els americans, que en el meu entendre el govern hauria de dir molt poc, que hauria de ser una cosa summament tècnica. I això ho posem i ho veiem com a exemple en el món de requalificacions del territori, del sol urbà. Per a mi, i és un gran exemple, el govern, el polític, no hauria de dir res en aquest entorn, hauria de ser una cosa summament tècnica. O en el món de l'educació. Les decisions haurien de ser decisions tècniques amb el consens polític. A veure, jo crec que hi ha un gran intervencionisme aquí en les qüestions pràctiques. I això és un gran problema per a Espanya, és un gran problema. Ara jo parlaré del cas que acabo de llegir aquest cap de setmana, de Catalunya i la central de deixalleries nuclears, el cementiri nuclear de Catalunya i de no sé... s'està discutint d'Ascó i l'altre és...

(Andreu Sansó) Hi ha 13 pobles.

Ah! N'hi ha d'altres. Jo crec que, per a mi, com pot ser que per oportunisme polític tothom estigui en contra d'una cosa summament delicada, summament tècnica, i a més a més, summament necessària. Parlar de la solidaritat nuclear o insolidaritat nuclear en termes actuals és, jo crec, democràticament incorrecte. En última instància, quan parlem del govern, els polítics no s'han de posar en una sèrie de coses. Quan parlo dels polítics vull dir els que prenen les decisions, senzillament perquè és una qüestió tècnica important.

I en segon lloc, jo crec que sobre tot tu em preguntaves per això, és el grau d'intervenció del sector públic en el sector privat. Jo crec que l'economia del coneixement és l'economia de l'emprenedoria i des del sector públic s'hauria de facilitar aquesta emprenedoria. Per tant, la creació d'entorns innovadors en el marc de facilitar-lo és, des d'un punt de vista econòmic, allà on s'hauria de posar el govern. Per tant, probablement menys regulació o més facilitats per a l'emprenedoria, menys intervencionisme polític en allò pràctic, perquè allò pràctic requereix que funcioni i a vegades el polític no és el més adequat per decidir que allò funcioni o no. En qualsevol cas no em refereixo a ningú en concret aquí.

(Andreu Sansó) Agraïm novament a Jordi Vilaseca que hagi fet aquesta xerrada. Moltes gràcies.
Molt agraït a vosaltres.