

ENTREVISTA A MIQUEL OBRADORS

Josep Amat

Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial. Universitat Politècnica de Catalunya
Membre de l'Institut d'Estudis Catalans



Miquel Obradors i Melcior és enginyer industrial per l'Escola Tècnica Superior d'Enginyers Industrials de Barcelona (ETSEIB) i màster en desenvolupament directiu a IESE Business School, de la Universitat de Navarra. Ha desenvolupat la seva carrera professional a IBM, havent-ne estat director per a Catalunya i membre del Comitè de Direcció d'IBM Espanya i Portugal.

Ha estat, entre altres càrrecs, membre dels consells d'administració de Gestired, Ibermática, Dafinsa/Insa i Espai Pime. Actualment és vocal de la Junta Directiva de l'Associació d'Enginyers Industrials de Catalunya i president de la Comissió de les TIC, així com vocal de la Junta Rectora de la Mútua dels Enginyers.

Una de les comissions tècniques de l'Associació/Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya és la Comissió de Tecnologies de la Informació i la Comunicació (TIC), que està presidida per Miquel Obradors.

En aquest apartat de la *Revista de Tecnologia*, en què recollim l'opinió de destacats experts en l'àmbit tecnològic, li demanem la seva opinió sobre diverses qüestions:

Com veu la situació de les indústries del sector TIC a Catalunya?

Per a fer un breu resum de la situació de les indústries, reflectiré les conclusions que ha tret el darrer *Baròmetre del sector tecnològic a Catalunya 2016*, elaborat pel Cercle Tecnològic de Catalunya (CTecno). El COEIC forma part del patronat de la Fundació CTecno.

La percepció del mateix sector tecnològic és positiva i millor que respecte d'anys anteriors, gràcies a l'augment del nombre d'empreses, la millora de la situació financera per l'augment de la facturació (5 %), l'increment en el nombre de clients i l'augment dels salaris. Es preveu que l'any 2017 tot el sector experimenti un increment encara més important.

Tanmateix, els usuaris no tenen la mateixa percepció del sector tecnològic, i, certament, ha empitjorat la valoració que en fan respecte de l'any anterior. El criteri principal de compra de la demanda valora més l'estalvi que el valor afegit aportat. S'ha incrementat la impressió que el sector evoluciona a poc a poc.

Aquesta diferència de percepcions entre l'oferta i la demanda es fa més evident quan es mesura la preparació per al repte de la necessària transformació digital. Aquesta ha estat mesurada per cinc eixos (relació amb els clients, activitat productiva, tecnologies digitals, formes de treball i gestió de l'organització).

Quan s'analitza aquesta preparació, es veu que les empreses potencialment usuàries focalitzen la seva transformació digital en les àrees d'organització i estratègia i assumeixen que la transformació s'ha de realitzar a tots els nivells dins de l'empresa. No obstant això, sembla que, a causa de la baixa valoració donada als indicadors «tecnologies digitals» i «formes de treball», l'estratègia de transformació digital no s'implementa correctament.

La pràctica totalitat de les companyies enquestades reconeix la transformació digital com un procés necessari, però menys del 40 % veu la seva plataforma tecnològica capaç d'adaptar-se als reptes futurs i menys del 25 % afirma tenir un pla estratègic en què la tecnologia esdevingui un element clau que ens ajudi al canvi cultural que suposa la transformació digital.

Quines dificultats veu de cara al seu major desenvolupament?

Per a un desenvolupament de creixement equilibrat entre la demanda i l'oferta del sector tecnològic per a afrontar la transformació digital, s'han d'encarar les dificultats que limiten el desenvolupament del sector, de les quals es podrien destacar les següents:

— *Poca cultura de col·laboració*: el teixit empresarial català demana una oferta tecnològica completa i a mida del seu negoci, però el nivell de col·laboració necessari entre empreses del sector tecnològic per a fer-la possible encara no s'ha aconseguit.

— *Manca de perfils mixtos tecnologia-negoci*: es requereixen perfils tècnics també amb coneixements de negoci amb l'objectiu de realitzar propostes de valor per a la demanda. Aquest tipus de perfil és molt reduït encara en el mercat català.

— *Manca de professionals en àmbits específics*: la demanda de professionals de l'entorn tecnològic supera l'oferta existent. La mancança més gran és a les àrees tècniques relacionades amb les dades massives, l'analítica i la ciberseguretat, i de professionals multidisciplinaris.

— *Falta de lideratge*: a Catalunya no hi ha grans entitats traçadores que impulsin i liderin la innovació en l'àmbit tecnològic. Els projectes d'innovació que realitzen les pimes tenen poca repercussió i impacte al mercat.

— *Deficient connexió universitat-empresa*: a Catalunya la formació tècnica és d'alt nivell, però hi ha carència en competències transversals i de negoci sol·licitades per les empreses. Si bé la transferència tecnològica entre empreses i centres de recerca va en augment, encara hi ha camí a recórrer.

— *Escassa presència de la dona en el sector*: el seu paper al sector tecnològic és encara molt minoritari en comparació amb d'altres àmbits, i si no s'aconsegueix la seva incorporació s'està perdent gran part del talent al país.

Per això es proposen un seguit de reptes i recomanacions a assolir per tal d'aprofitar tot el potencial del sector:

— *La col·laboració*: comprendre els beneficis que comporta treballar en xarxa tant internament com entre els diversos agents que participen en el sector.

— *Entre empreses de l'oferta*: poder oferir solucions innovadores i, alhora, robustes, mitjançant la col·laboració entre grans empreses i pimes.

— *Entre empreses de la demanda*: apoderar la petita i mitjana empresa.

— *Entre oferta i demanda*: explorar noves maneres de construir l'oferta per evitar que siguin massa estàndard.

Per a aconseguir aquesta col·laboració és necessari potenciar equips multidisciplinaris, la qual cosa requereix competències transversals i adopció de talent procedent de sectors no tecnològics.

— *La velocitat*: comprendre els diferents ritmes del canvi en l'adopció de tecnologies, així com en l'adopció de la transformació digital dins les organitzacions.

La velocitat a què la nova era digital està transformant la societat genera l'aparició de diferències en els ritmes de transformació que experimenten tots els agents que componen la societat catalana. Quant a les solucions caldrà diferenciar entre solucions àgils de relació amb el client (el *front-end*) versus solucions robustes de sistemes/operacions (el *back-end*), així com respectar els diferents ritmes dins de les organitzacions perquè la cultura corporativa evolucioni a la vegada que les persones assimilen la implantació de les noves tecnologies.

— *El talent*: promoure nous perfils adaptats a un nou entorn digital.

Proporcionar formació sobre competències transversals des de la primària fins a la universitat, i per a la formació específica: màsters, postgraus i formació continuada. Així mateix, caldria potenciar graus mixtos que complementin els diferents aprenentatges (tècnics i de negoci).

— *La regulació*: adaptar els marcs normatius a la nova era digital.

La nova era digital comporta la transformació i l'aparició de nous models de negoci, i amb una gran velocitat, que supera els ritmes amb què l'Administració els pot regular.

Quina funció realitza en aquest sector la Comissió de les TIC que presideix?

La Comissió de les TIC, com una de les comissions tècniques de l'Associació/Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya, comparteix de manera general els seus objectius (organitzar activitats que coadjuvin en el desenvolupament professional i humà dels seus socis; cooperar amb la indústria i amb l'Administració; establir relacions amb entitats tècniques, científiques i culturals; desenvolupar tasques de formació continuada...), i específicament coordina activitats per fomentar la relació entre els professionals que tenen o han tingut responsabilitats professionals en les àrees de les TIC, ja sigui en el món de l'empresa, autònoms o en l'entorn acadèmic i de la recerca, per compartir coneixement i experiències i impulsar projectes focalitzats en la transformació digital.

S'ha aconseguit fer veure a l'Administració que els enginyers industrials, de manera genèrica, tenen un rol destacable en l'ús de les TIC, per la seva experiència professional i en col·laboració amb altres àmbits de l'enginyeria (telecomunicacions i informàtica), i participen en les consultes i els estudis que encarrega l'Administració.

Algunes de les principals àrees d'activitats actuals dels membres de la Comissió de les TIC són: les ciutats intel·ligents, els sistemes encastats, el projecte Anella Industrial, la robòtica i la relació amb la universitat. Cal mencionar,

per la seva rellevància, el projecte de l'Anella Industrial, que va ser liderat per la Comissió de les TIC, en nom del COEIC, i llançat com una forma de treball col·laboratiu entre empreses del sector de l'automoció que ha esdevingut la base per al desenvolupament de la Plataforma Industrial 4.0. És la plataforma en núvol (*cloud*) per a tota la indústria escollida pel Govern de la Generalitat de Catalunya dins de l'estratègia SmartCAT. Proporciona un mitjà segur, estable i accessible per a l'intercanvi de serveis *cloud-IT* a Catalunya, desenvolupat entre centres tecnològics i teixit industrial amb l'objectiu d'aportar una solució global a l'expansió de la Internet industrial.

Actualment amb el desenvolupament de la Internet de les coses (*Internet of things* o *IoT*) s'ha accelerat la col·laboració amb els enginyers de telecomunicacions i informàtics per a la constitució d'una comissió intercol·legial (Comissió Indústria 4.0) per coordinar recursos i talent en la difusió del coneixement relacionat amb aquest àmbit industrial de fortes expectatives de creixement.

Quines propostes faria pel que fa a la política industrial en l'àmbit de país de cara a potenciar aquest sector?

El canvi en els models empresarials i de negoci implica una més gran agilitat en la manera de regular-los per a garantir la creació d'un marc de treball comú per a tots els agents, adaptable i que no suposi un fre a la innovació.

Per això, seria convenient la regulació sobre nous models de negoci; potenciar la compra innovadora per part de l'Administració, per mitjà de col·laboracions publicoprivades; adaptar els criteris de solvència per a afavorir l'accés de les pimes a l'Administració; potenciar entitats a Catalunya que facilitin l'arribada d'inversors estrangers i l'accés al seu capital, i definir un òrgan de certificacions que permeti fer valdre les formacions no reglades.

Desitgem que la seva tasca en pro de les TIC, ara des de la Comissió de l'Associació d'Enginyers Industrials de Catalunya, segueixi sent fructífera com fins ara, que aquestes propostes i aquestes bones expectatives de cara al futur siguin una realitat, i també que el sector de la indústria catalana relacionada amb les TIC continuï incrementant el seu pes en la contribució de riquesa i benestar al nostre país. ■