

El vicepresident Oriol Junqueras inaugura l'Any de la Indústria 4.0



El 10 de març la sala d'actes del Col·legi va acollir la inauguració oficial de l'Any de la Indústria 4.0, organitzat per ENGINYERS BCN amb la col·laboració de gairebé una trentena d'empreses, institucions i col·legis professionals. Oriol Junqueras, vicepresident del govern i conseller d'Economia i Hisenda, va destacar la importància d'aquest nou fenomen que avança cap al concepte de fàbrica intel·ligent, també batejat amb els noms de Quarta Revolució Industrial o Internet de les coses.

Oriol Junqueras va afirmar que "Catalunya ha sigut protagonista i ha superat amb èxit totes les revolucions industrials" malgrat ser l'únic país del món que no tenia cap dels elements bàsics per dur-la a terme. El vicepresident va reiterar el compromís del govern català envers aquesta evolució tecnològica industrial i es va mostrar convençut que aquesta quarta revolució industrial és "un nou repte que també serà superat per Catalunya", tot i que va admetre que "cal corregir polítiques nefastes del passat", en referència a l'alt cost de l'energia o les dificultats per accedir al crèdit, dos elements que entorpeixen la productivitat de la indústria catalana.

En el seu discurs, el degà del Col·legi, Miquel Darnés, va dir que la indústria 4.0 és "una gran oportunitat" per fer créixer la indústria i crear nous llocs de treball amb valor afegit al voltant dels automatismes i els robots. Darnés veu aquest model com una nova era que permetrà deixar de banda les deshumanitzades cadenes de muntatge. Darnés també va reiterar la necessitat de potenciar la recerca i millorar el finançament de la indústria catalana, unes eines que han de permetre potenciar un sector que representa el 20% del PIB de Ca-

"CATALUNYA SUPERARÀ AQUEST NOU REPTE, PERÒ CAL CORREGIR POLÍTIQUES NEFASTES DEL PASSAT"

talunya. En la mateixa línia va expressar-se l'enginyer tècnic industrial Pere Rodríguez, coordinador de l'Any de la Indústria 4.0, que va defensar la necessitat de redefinir el sistema educatiu del país ja que "dos de cada tres infants desenvoluparan feines que encara no coneixem en un futur".

Un cop finalitzat l'acte d'inauguració, va iniciar-se un fòrum tècnic dedicat a la indústria 4.0 en què van participar reconeguts experts en la matèria. Durant tota la jornada ells van ser els encarregats de posar exemples concrets que permetessin al públic congregat veure de forma tangible els beneficis d'aquest nou model tecnològic i també alguns dels reptes que encara queden pendents.

UN MODEL INDUSTRIAL SOSTENIBLE I COMPETITIU

Josep Maria Bordas, director general de Sistplant, va afirmar que la indústria 4.0 ha de saber integrar la fabrica-

ció personalitzada en massa i la d'alt valor afegit per tal d'aconseguir un model industrial més rendible, sostenible i competitiu. Segons ell, la innovació encara no ha arrelat amb força a Espanya i veu en les patents la via més efectiva per aconseguir un lideratge internacional més gran. Segons Bordas, els països amb més inversió en R+D són els que tenen menys atur i professionals amb una qualificació més elevada, i va encoratjar els empresaris a arriscar en aquest tipus de projectes.

Les empreses poden ser més innovadores gràcies a la Internet de les coses, que pot ajudar-les a rendibilitzar inversions, incrementar la seguretat física dels seus treballadors i aconseguir més eficiència energètica, afirma Agustín Frago, Automation Marketing Manager-Industry Business de Schneider Electric. Per obtenir bons resultats, però, cal analitzar en profunditat les necessitats d'aquestes empreses i establir models que enllacin les dades transaccionals informàtiques amb les dades operacionals. I per fer-ho, també és necessari entendre el *big data*, ja que disposar de moltes dades a vegades pot acabar sent un problema. Francesca Torrell, professora associada del Departament d'Organització d'Empreses de la UPC, va exposar en aquest fòrum tècnic la importància d'entendre bé les dades



«Francesca Torrell, professora associada del Departament d'Organització d'Empreses de la UPC, va oferir la xerrada "Indústria 4.0-Smart Industry: Nou paradigma industrial".»



◀ El degà, Miquel Darnés; el vicepresident Oriol Junqueras, i Pere Rodríguez, coordinador de l'Any.

i saber-les tractar i analitzar abans de prendre una decisió. Per a Torrell, “la realitat ja és aquí” i el que ara és vital és fer possible que el consum de recursos disminueixi gràcies a una eficiència organitzativa vertebrada amb processos estandarditzats.

Aquesta revolució industrial tindrà incidència en el mercat laboral. Algunes veus alerten d'una destrucció massiva de llocs de treball, com va comentar-se al Fòrum de Davos 2016, però d'altres experts hi veuen una gran oportunitat. És el cas de Félix Tobalina, director general de Tobalina Consulting Group, que creu que la indústria 4.0 ha d'implicar necessàriament el factor humà, ja que aquest últim serà una peça clau en la transformació. Els treballadors mil·lennistes són la primera generació digital nativa i es calcula que podran suposar el 70% de la força laboral mundial l'any 2030. Tanmateix, Tobalina va titllar de “vital” la formació de les persones si no volen quedar-ne al marge.

LA IMPORTÀNCIA DE LA CIBERPROTECCIÓ

Aquest gran volum d'informació digital, que serà de ràpid accés i disponible en tot moment, marcarà una nova relació amb el client. Això obliga a protegir les infraestructures d'atacs de tercers. Manuel Medina, director del màster en Cybersecurity Management de la UPC i autor del llibre *Cibercrimen*, va alertar durant el fòrum tècnic celebrat al Col·legi de com els robots poden ser contaminats per virus, espionatge (robatoris d'identitat i documents), atacs massius i fins i tot la interrupció de serveis crítics. Per això, les empreses hauran d'estar preparades per mesurar i analitzar possibles riscos, fomentar la formació de treballadors propis en ciber-

seguretat i establir protocols i canals de comunicació segurs. Medina va explicar els passos que ja ha fet l'administració europea en aquest camp i va posar sobre la taula una dada a tenir en compte: l'Europol estima que els cibercrims suposaran un 5% del PIB.

Tot i així, la utilització de plataformes en núvol s'ha convertit en els últims anys en quelcom indispensable. David Faro, director general de Preditec, va desfer-se en elogis sobre els beneficis que suposa enviar la nostra informació al núvol: accés a les dades en temps real i des de qualsevol lloc, anàlisi i gestió d'aquesta informació, així com monitoritzar actius de forma remota per donar un servei o fer tasques de manteniment. Un bon exemple pot ser la supervisió i el control en directe dels quadres de comandament per a la presa correcta de decisions.

LES PIMES I L'ADMINISTRACIÓ TAMBÉ HAN DE SER PROTAGONISTES

La Quarta Revolució Industrial no només anirà de bracet amb les grans empreses. Jordi Pelegrí, *Sales Development Manager* d'Universal Robots, va ser l'encarregat de plantejar el paper de les pimes en aquest nou món, que han d'aprofitar les seves fortaleses

(flexibilitat, connectivitat i organització) per superar el repte que planteja la indústria 4.0, la qual els ha de permetre reduir costos de producció, generar temps més curt de producció i incrementar la seva competitivitat en un mercat global. Després d'una primera generació de robots cars i poc flexibles, ara poden ser eines de programació fàcil, de ràpida posada en marxa i flexibles en la seva utilització, col·laboratius i segurs i sobretot amb un retorn de la inversió molt més ràpid. Per això, Pelegrí veu possible l'estandardització de l'ús de robots en les pimes del nostre país.

Finalment, el fòrum tècnic també va comptar amb la presència de Silvia Castellví, *Innovation Business Unit Manager Industry 4.0* de l'I2CAT, que va parlar del projecte d'Anella Industrial 4.0, la plataforma de serveis col·laboratius que ha de permetre reduir

SEGONS ELS EXPERTS EL FACTOR HUMÀ SERÀ CLAU EN LA TRANSFORMACIÓ DIGITAL

els costos de les inversions per accedir a diversos serveis. Es tracta d'un projecte que vol fer créixer la competitivitat dels sectors industrials catalans, potenciar el treball col·laboratiu en R+D+I i facilitar un accés real de les empreses i sectors industrials a les infraestructures TIC de més alt nivell. ●



◀ Cal aprofitar la Internet de les coses per donar noves solucions a antics problemes, segons Agustín Frago, *Automation Marketing Manager-Industry Business de Schneider Electric*.