

## Antoni Garrell: «Qui no dissenyi 'smart products' està condemnat a desaparèixer en 5 o 10 anys»

*El director general de la Fundació per l'ESDi publica "La Indústria 4.0 en la societat digital"*



Antoni Garrell, autor del llibre | Albert Segura

La tecnologia fa evolucionar tots els àmbits de la nostra vida, ja sigui des de la manera d'escoltar la ràdio a primera hora del matí com de moure'ns per la nostra ciutat. En aquest entorn, la productivitat de les empreses està íntimament lligada a la capacitat d'adaptació en un entorn digital, on només sobreviuran aquelles iniciatives que siguin capaces d'adaptar els seus productes a l concepte *smart*. De tot plegat en parla el director general de la Fundació per l'ESDi, Antoni Garrell, que juntament amb el professor de creativitat i competències directives Llorenç Guilera acaben de publicar el llibre *La Indústria 4.0 en la societat digital*. Ho ha analitzat en una entrevista amb **NacióSabadell**.

### - Una temàtica molt present i amb molt de futur, com neix la idea?

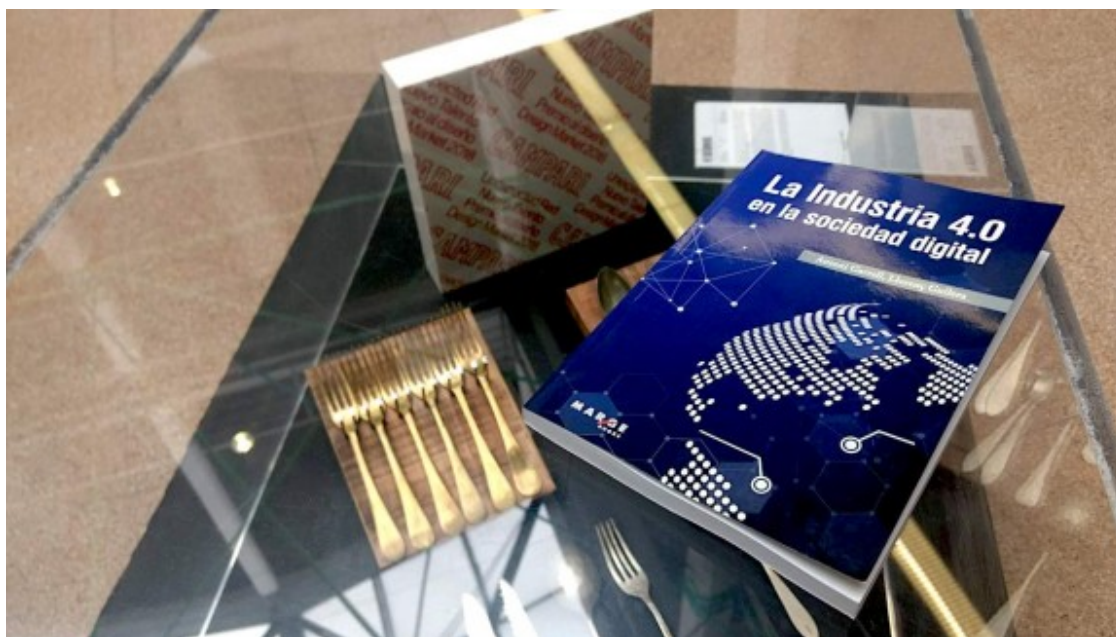
- Surt per un conjunt de entrevistes, reunions de treball, focus grup, amb diverses indústries o empreses de serveis que els presenten a aquestes indústries, un centenar en total. Agafa tots els sectors industrials i l'eix nord sud, des de Figueres fins a Tortosa. En les entrevistes, que s'inicien a través d'un projecte que impulsa l'Ajuntament de Sabadell, mirem quina és la percepció que la indústria pot fer per passar de la 3.0 a la 4.0. A partir d'aquí, reatrem la situació real de la percepció de la indústria 4.0, i d'aquí en surten tres coses. La primera és que tothom parla de la 4.0 però no tothom sap què és; segon, que els que en saben, l'entenen com a més productivitat, més robots, menys mà d'obra i menys cost, i és un error enorme; i tercera, no saben com passar de la 3.0 a la 4.0.

## - I què pretén el llibre?

- Donar resposta a aquestes tres preguntes de forma fàcil i divulgativa. L'objectiu és que ho entengui tothom, no és per experts en 4.0 ni per a tecnòlegs, sinó que la gent entengui de què parlem amb el 4.0, i donar resposta a què és, com anar-hi, i la diferència entre productivitat i competitivitat.

## - Partim d'aquí: què és el 4.0?

- La gent entén que es parla de fàbriques intel·ligents, és la revolució del coneixement aplicat a la indústria. Si et queden amb aquesta primera part, que és veritat, només significa automatitzar les cadenes de producció i dur-les a l'extrem: qui opera les cadenes són robots, i que les pròpies cadenes i els robots parlen amb els productes en curs, dintre de la pròpia empresa i amb productes i màquines d'altres empreses. Significa robotitzar les fàbriques interna i externament, controlant el propi *stock* de matèria prima i comandes pendents, preveure quan s'acabarà, i dirigir-nos a la màquina del proveïdor perquè ens subministri matèria.



*El llibre escrit per Antoni Garrell. Foto: Albert Segura*

## - I no només és això.

No, si només fem això en perdem el més important: vull màquines intel·ligents per a fer què? la resposta és per fer productes intel·ligents. I el 90% és la part que omet, i la majoria de les polítiques industrials es queden només amb al primera part, i si ho fas, el problema enorme que tenim és que fabriques el mateix que la resta. Els que entenen la definició sencera, se centren en redissenyar les coses i fer productes intel·ligents. la diferència entre fabricar un producte normal amb un d'intel·ligent és el valor afegit: una tassa pot incloure un sensor de temperatura del contingut del líquid i avisar-nos abans de cremar-nos; o en agafar un cartró de llet, que se'ns avisés de quins caduquen abans que la resta, o avisar-nos quan ens queden pocs tomàquets, etc.

## - Aplicable a diferents camps.

- Dues persones marxen a la muntanya a buscar bolets, i una bona bota és la que s'aferra bé al terra, que transpira però sigui impermeable, i que s'adapti bé al peu. Però també la podem robotitzar: que la boti tingui una unitat intel·ligent i si caic em preguntis com em trobo, si veu que no responc cridi a una altra bota propera per avisar de la caiguda i ens guiï on som, i enviar una senyal al 112, entre altres.

## - Sembla ciència ficció.

- La gent s'ho creu, però tothom parla de l'Internet de les coses. Quan diem que alguna cosa està connectada a Internet, pensem només que està controlable a distància, però si un objecte està connectat a Internet també vol dir que pot enviar dades a Internet i rebre'n. Això vol dir que hi ha un trànsit a un núvol, on es poden resoldre algorismes complexos a través de la intel·ligència artificial. I això és present: avui qualsevol producte pot estar dotat d'un grau important d'intel·ligència. I això obre la porta a redissenyar-ho tot, i això dona pas a un perfil de feina molt gran i diferent.

## - I això vol dir comunicació ràpida.

- Sí, vol dir 5G. Això significa gran velocitat i comunicació instantània amb latències de menys d'un mil·lisegon per a videoconferències, cosa que significa que es pot controlar una cadena de muntatge des de casa, o operar a milers de quilòmetres de distància. Però també redueix els problemes de sobresaturació d'elements connectats a la vegada, com és el cas de les manifestacions, on ningú aconsegueix tenir connexió. Qui no dissenyi *smart products* està condemnat a desaparèixer en cinc o deu anys, i això és la quarta revolució industrial, fàbriques intel·ligents per a fer productes intel·ligents.

## - Com de lluny n'estem de tot plegat?

- No estem lluny, ja hi som dins. Avui dia hi ha tots els ingredients perquè ningú tingui excusa per no aplicar la indústria 4.0. Els factors que ens limiten són diversos. Primer cal voluntat de fer-ho i talent, persones digitals i no analògiques, i el disseny en clau tecnològica hi té molt a veure. També cal capacitat d'inversió en tecnologia per automatitzar els processos, així com tenir capacitat de gran tirada per arribar a tots els mercats, amb processos d'amortització que s'escurcen a escassos mesos. Però per tot cal una estructura de comunicació per adoptar nous hàbits de treball.

## - Això és aplicable a qualsevol producte.

- Una bicicleta, per exemple, et pot guiar amb vibracions per moure's a dreta o esquerra, o veure anticipadament, fer que requereix que una bicicleta o cotxe venen de cara i així evitar un accident. La bicicleta pot aportar informació, però a més decisió per actuar per nosaltres. Si detecta una senyal de trànsit que ens fa anar a 30 quilòmetres per hora i anem més ràpids, que ens limiti la velocitat, o si detecta que el terra és humit, augmentar la força a l'hora de pedalar per evitar la caiguda.



Antoni Garrell, autor del llibre. Foto: Albert Segura

## - Ja fa anys que parlem de smart cities.

- Sí, però cal una reforma integral. Els ciutadans no s'han d'adaptar a les ciutats, sinó al revés, i això s'aconsegueix quan estris de mobiliari urbà o senyalització siguin intel·ligents. Amb milers de càmeres instal·lades, podem fer que la imatge que capti faci un reconeixement i detecti que estàs caminant, per exemple, per un carrer de nit i sol i que algú et segueix, en una zona de perill. Es pot alertar de manera automàtica la policia davant d'un perill imminent. I el mateix si caiem i ens fem mal en ple carrers. Poden ser càmeres intel·ligents si hi apliquem potència de càlcul, i la ciutat s'adaptarà a les persones. Es pot fer servir per controlar els ciutadans o per ajudar-los. Aquí l'administració té una capacitat enorme per decidir com invertir els seus recursos.

## - Quan presenten el llibre?

- El proper dilluns 4 de març a la llibreria Laie (<https://www.laie.es>) de Barcelona, al carrer Pau Claris de Barcelona, a les 19.00 hores. El presentarà la Consellera d'Empresa i Coneixement, Àngels Chacon, i els seus predecessors en el càrrec Jordi Baiget i Felip Puig.