



Cambra de Comerç
de Barcelona

DE LA INDÚSTRIA MANUFACTURERA CAP AL CONCEPTE NOVA INDÚSTRIA 4.0

Carme Poveda

Directora d'Anàlisi Econòmica de la Cambra de Comerç de
Barcelona

26 de noviembre de 2019

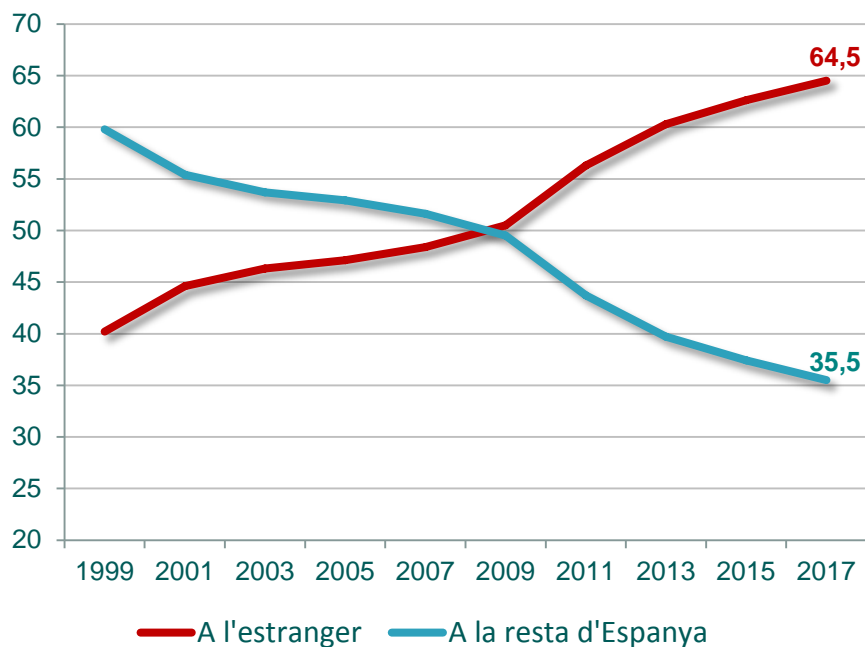
La indústria: balanç d'una dècada i visió de futur

1. La indústria surt de la crisi més oberta, més diversificada, més competitiva, més productiva... però **no creadora d'ocupació** i amb unes necessitats diferents de talent.
2. Com serà la indústria la futur? Estem preparats?
3. Cal canviar el perímetre de la indústria: **la nova indústria** representa la meitat de l'economia.
4. **Incorporar les dones en la quarta revolució industrial.**

DIVERSIFICACIÓ DE LES VENDES I LES EXPORTACIONS

Vendes de béns per destinació geogràfica

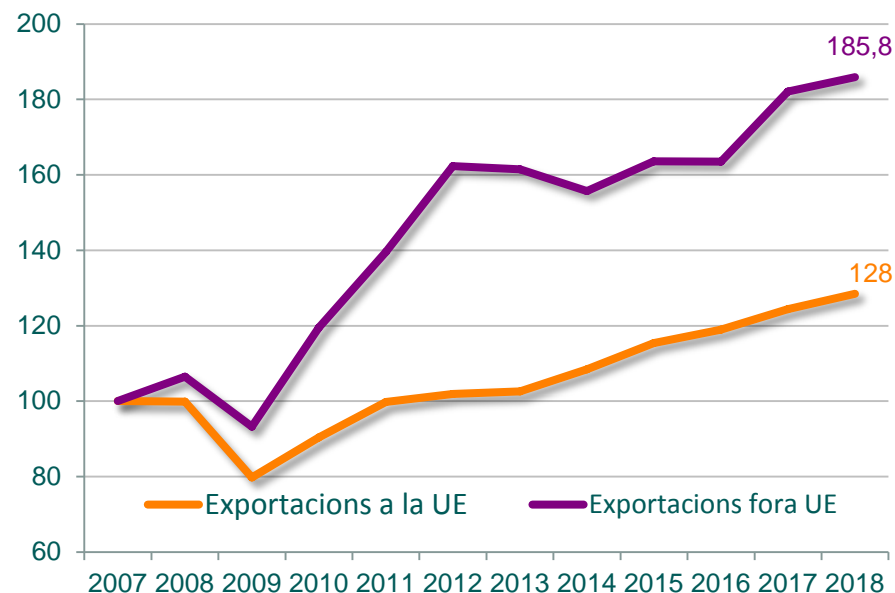
(en % s/total de les vendes de béns). Font: Gencat a partir de C-Intereg



Augmenta la proporció de vendes dirigides a l'estranger en detriment de les dirigides a la resta d'Espanya, que ja només representen el 35% del total

Exportació de béns per destinació geogràfica

(Índex 2007=100). Font: Idescat a partir de Duanes

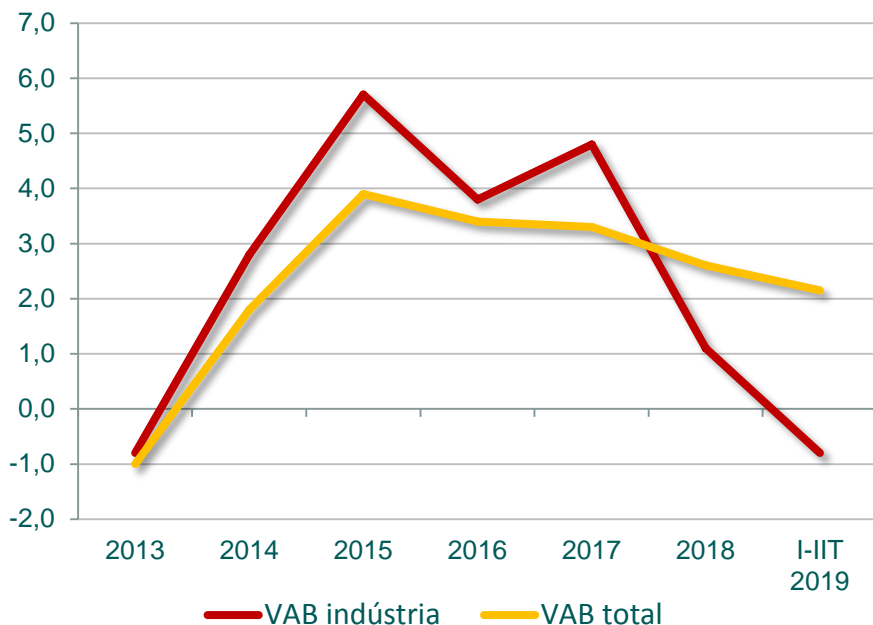


Augmenta la diversificació dels mercats d'exportació, atès que han crescut més les exportacions dirigides fora de la UE (són el 35%) que les dirigides a la UE (65% restant)

LA INDÚSTRIA CATALANA RECUPERA PES EN EL PIB PERÒ NO EN OCUPACIÓ

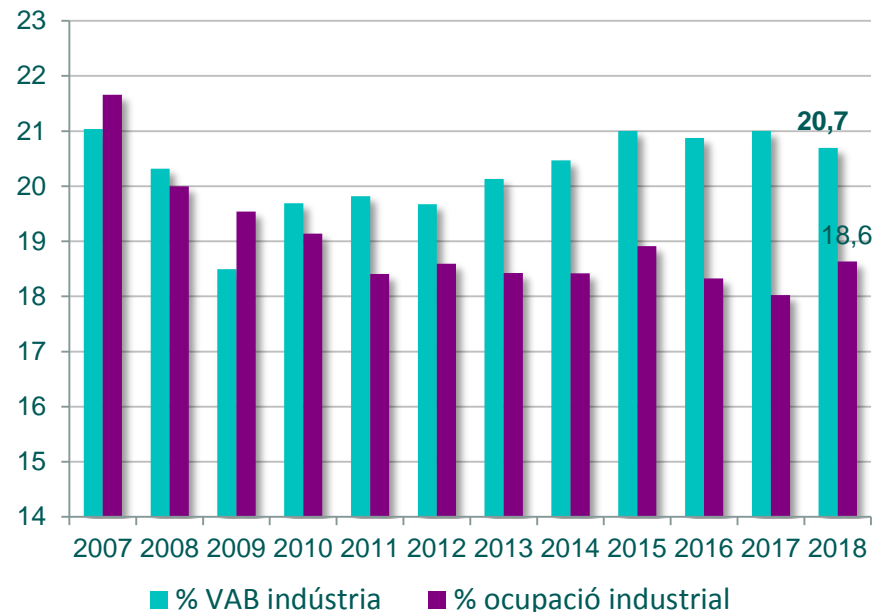
VAB a la indústria i VAB total

(taxes de variació interanual, en %). Font: Idescat



Pes del VAB i l'ocupació industrial en l'economia

(en % del VAB total i ocupació total). Font: INE



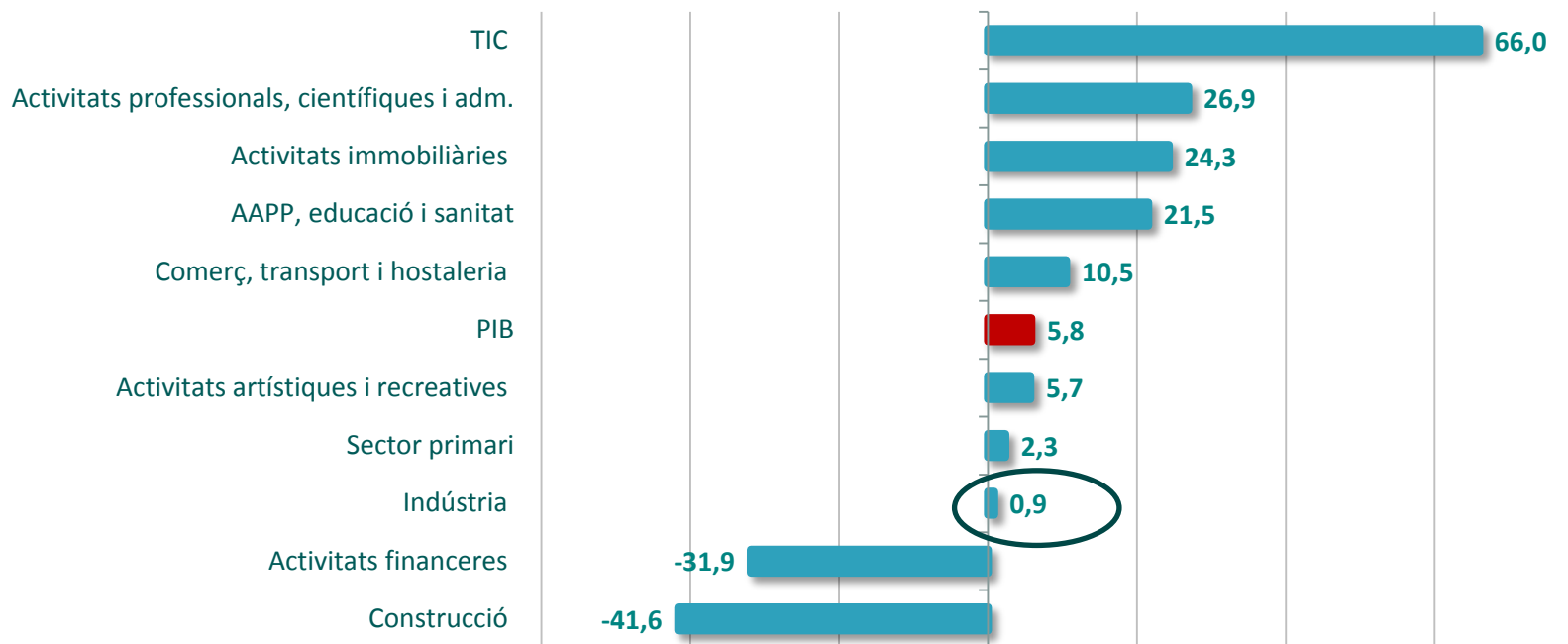
L'activitat al sector industrial ha crescut des de l'inici de la recuperació fins al 2017 més que el conjunt de l'economia a Catalunya

Augmenta el pes de la indústria en el VAB fins al 21%, però no augmenta el pes en l'ocupació

EL SECTOR TIC LIDERA LA RECUPERACIÓ ECONÒMICA

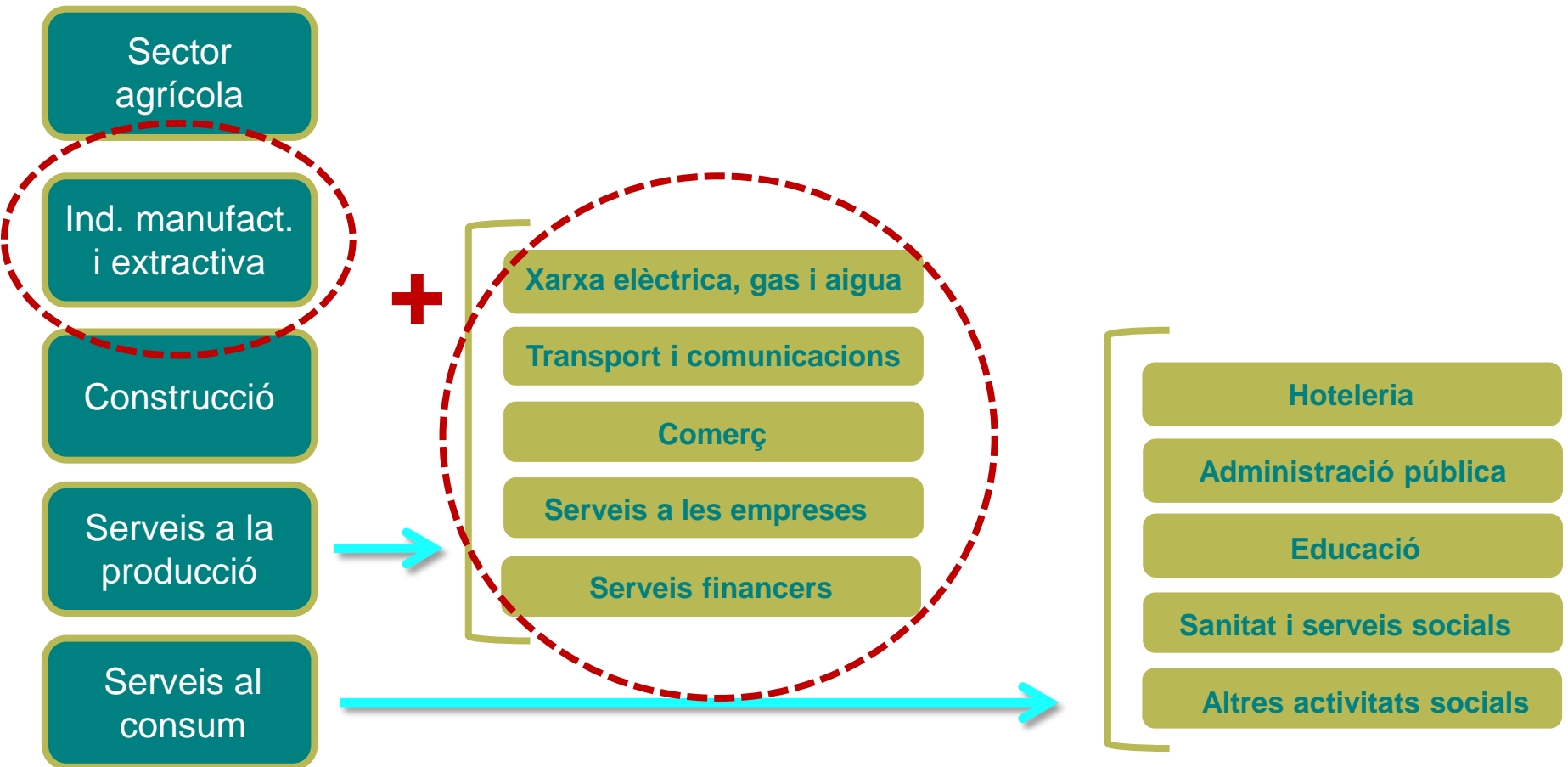
Evolució del VAB per sectors a Catalunya en el període 2007-2018

(preus constants, taxa de variació acumulada). Font: Idescat



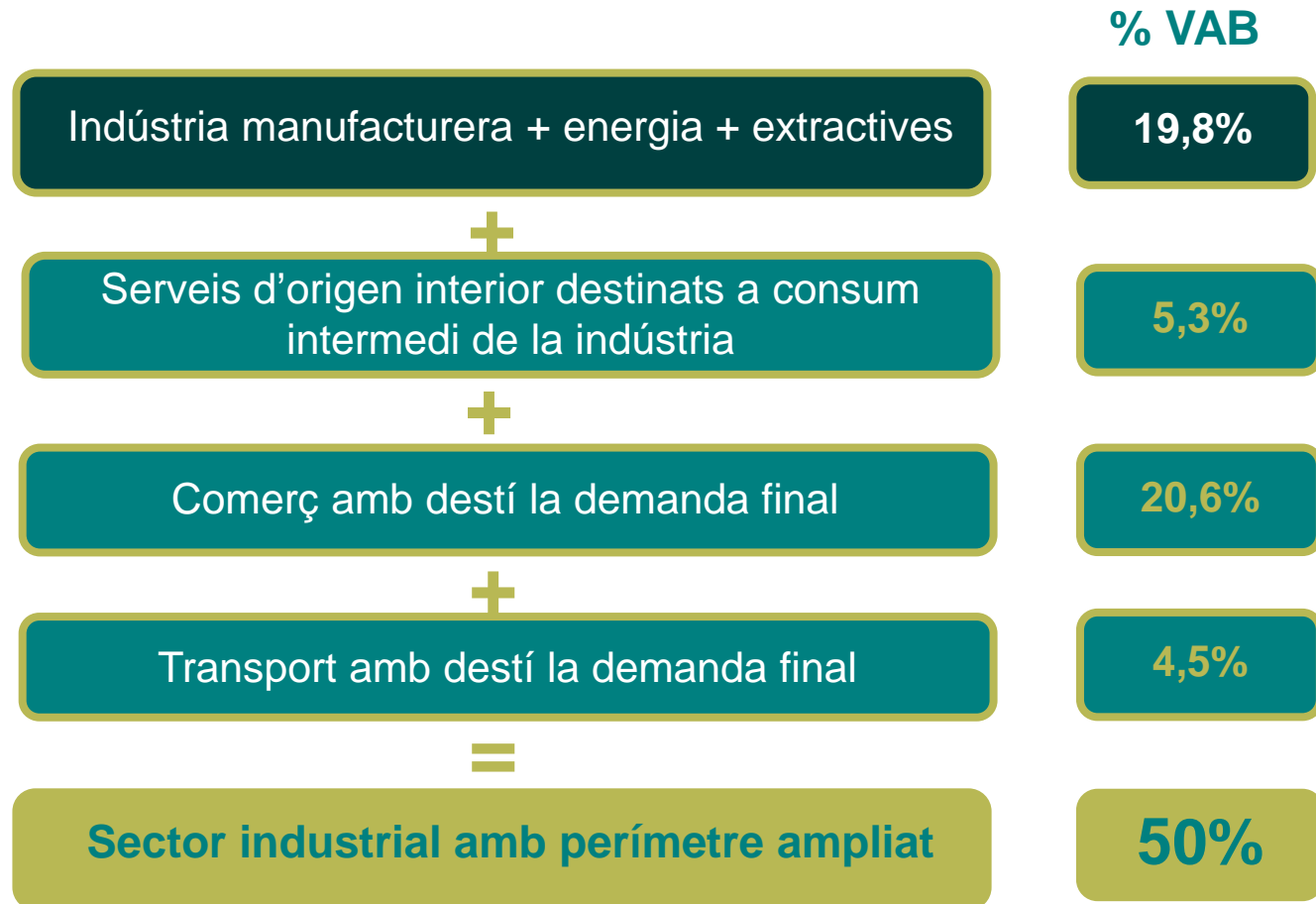
Els sectors que han liderat la recuperació econòmica són les TIC i les activitats professionals i científiques. Dos sectors que presten serveis a la indústria.

EL SECTOR “NOVA INDÚSTRIA”:

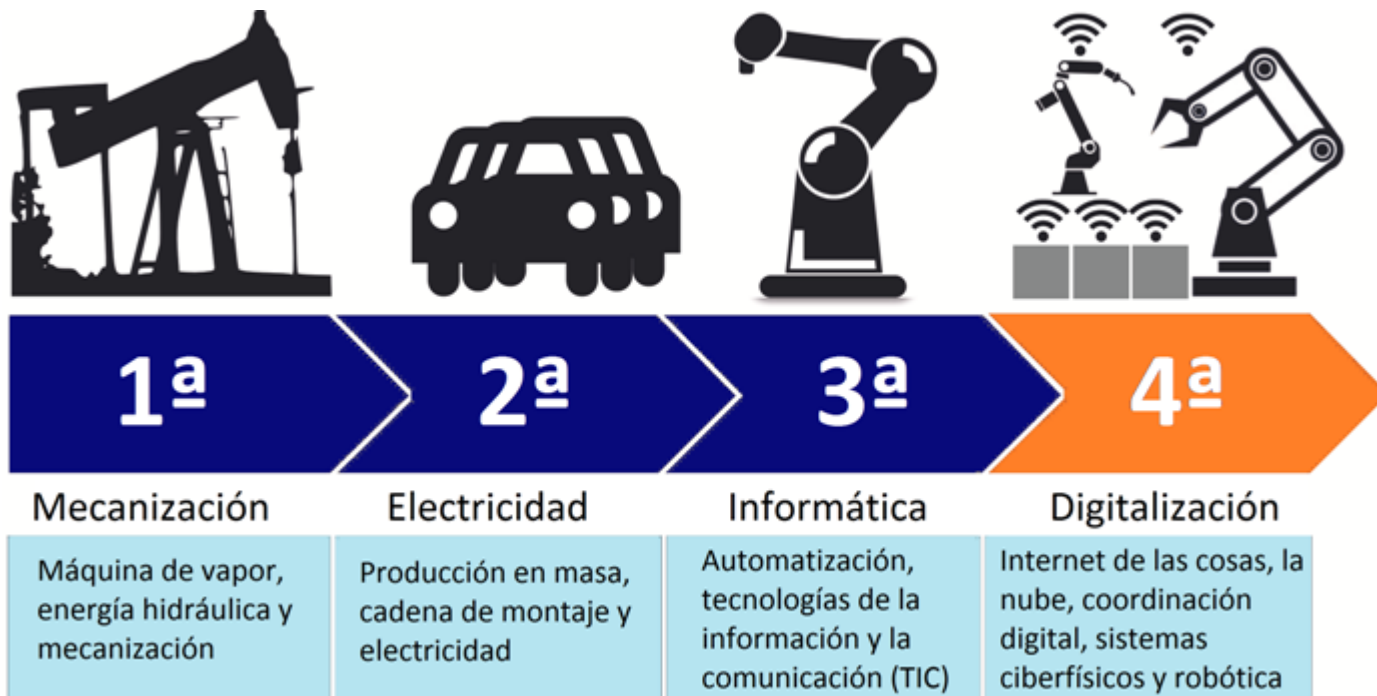


Font: “La nova indústria. Actualització de les dades a partir de les taules input-output de Catalunya” (2015). Carme Poveda

EL SECTOR “NOVA INDÚSTRIA”:



De la Industria 1.0 a la Industria 4.0



- 1. IMPACTE I CONSEQUÈNCIES DE LA INDÚSTRIA 4.0**
- 2. ESTEM PREPARATS PER A LA QUARTA REVOLUCIÓ INDUSTRIAL?**
- 3. QUANTES EMPRESES INDUSTRIALS HAN INICIAT LA QUARTA REVOLUCIÓ INDUSTRIAL? QUINS IMPEDIMENTS TENEN?**

IMPACTE SOBRE L'OFERTA

- Processos productius més eficients i flexibles.
- Millora de les funcionalitats dels productes existents i aparició de nous productes.
- Nous models de negoci (economia col·laborativa, etc.)

IMPACTE SOBRE LA DEMANDA

- Personalització massiva.
- Accés omnicanal als productes i serveis.
- Coneixement predictiu dels hàbits d'ús i consum.
- Democratització de l'accés a la informació.

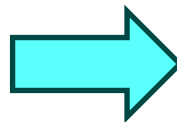
IMPACTE DE LA INDÚSTRIA 4.0 SOBRE L'ECONOMIA:

- La productivitat augmentarà 5-8% els propers 5-10 anys, a Alemanya
- L'ocupació? *efecte substitució de tasques rutinàries vs efecte complementarietat per l'alliberament de temps*
 - ❑ El 35% dels treballadors a Catalunya es dediquen a professions que tenen un elevat risc d'automatització (20% automatització de tasques parcial i 15% automatització de tasques total).
 - ❑ El resultat total de l'automatització serà un augment de l'ocupació a Catalunya del +0,7%. La indústria perdrà el 3,2% i els serveis guanyaran un 2%.

CATALUNYA ESTÀ PREPARADA PER A LA QUARTA REVOLUCIÓ INDUSTRIAL?

Requisits

sector industrial potent
+
sector TIC en expansió
+
polítiques públiques favorables
+
ecosistema innovador
+
talent necessari
=
ÈXIT INDÚSTRIA 4.0

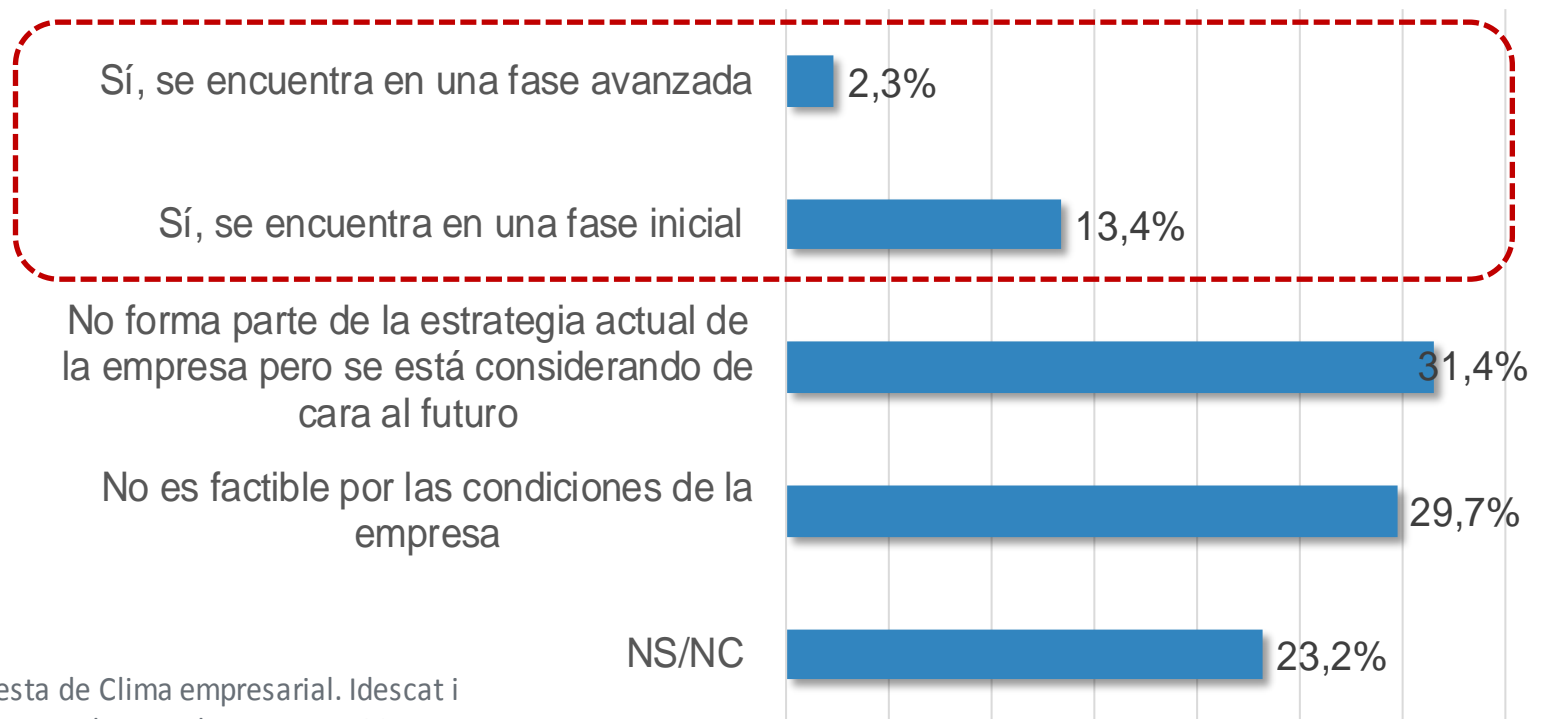


Realitat

21% VAB industrial Cat (18% Esp)
+
Sector TIC \approx 3% ocupació
+
Polítiques públiques recents però amb escàs pressupost
+
Centres de recerca de qualitat però manca transferència tecnològica
+
Falten graduats STEM i adaptació FP

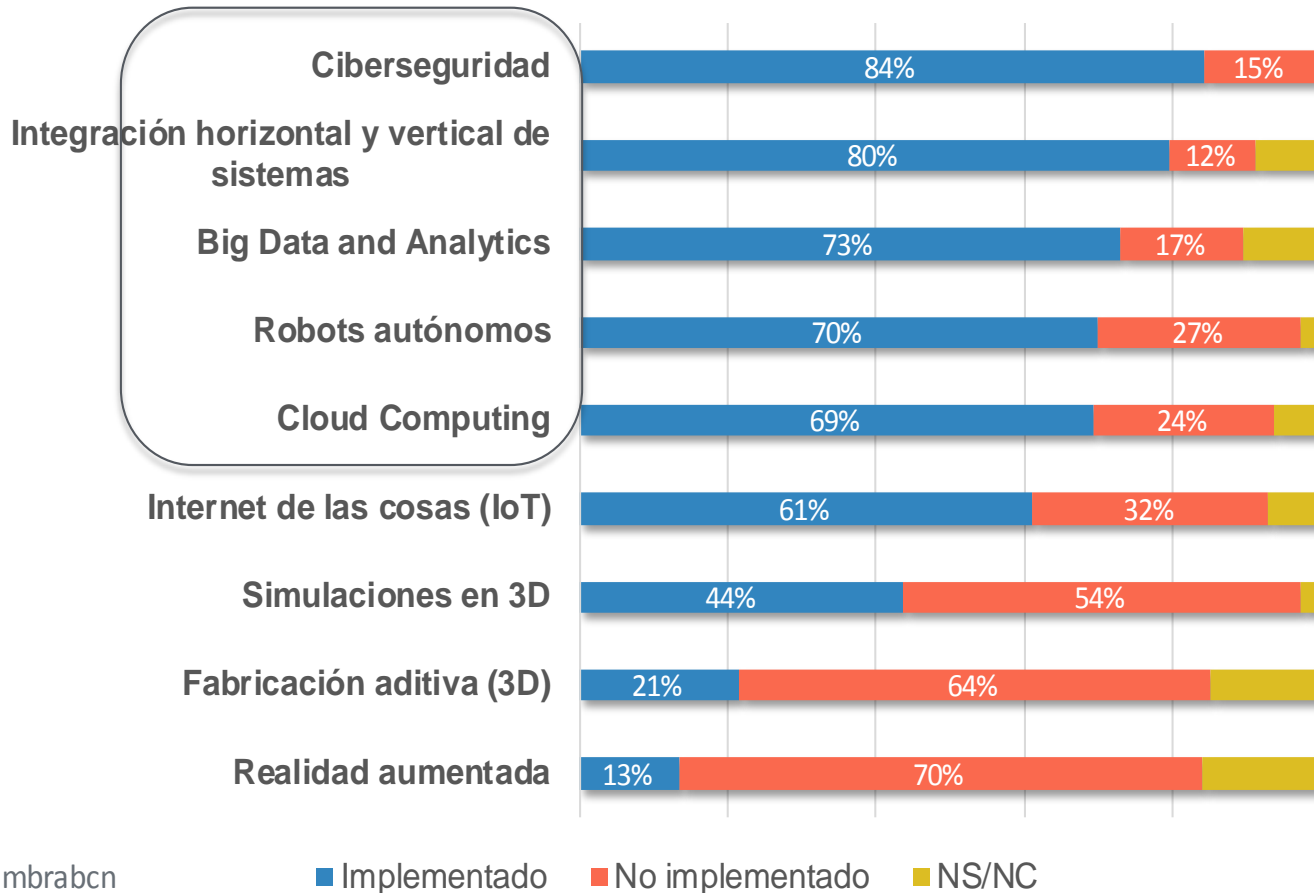
NOMÉS EL 15,7% DE LES EMRESES INDUSTRIALS ESTAN IMPLANTANT TECNOLOGIA 4.0

¿Está su empresa adaptada a la Industria 4.0?



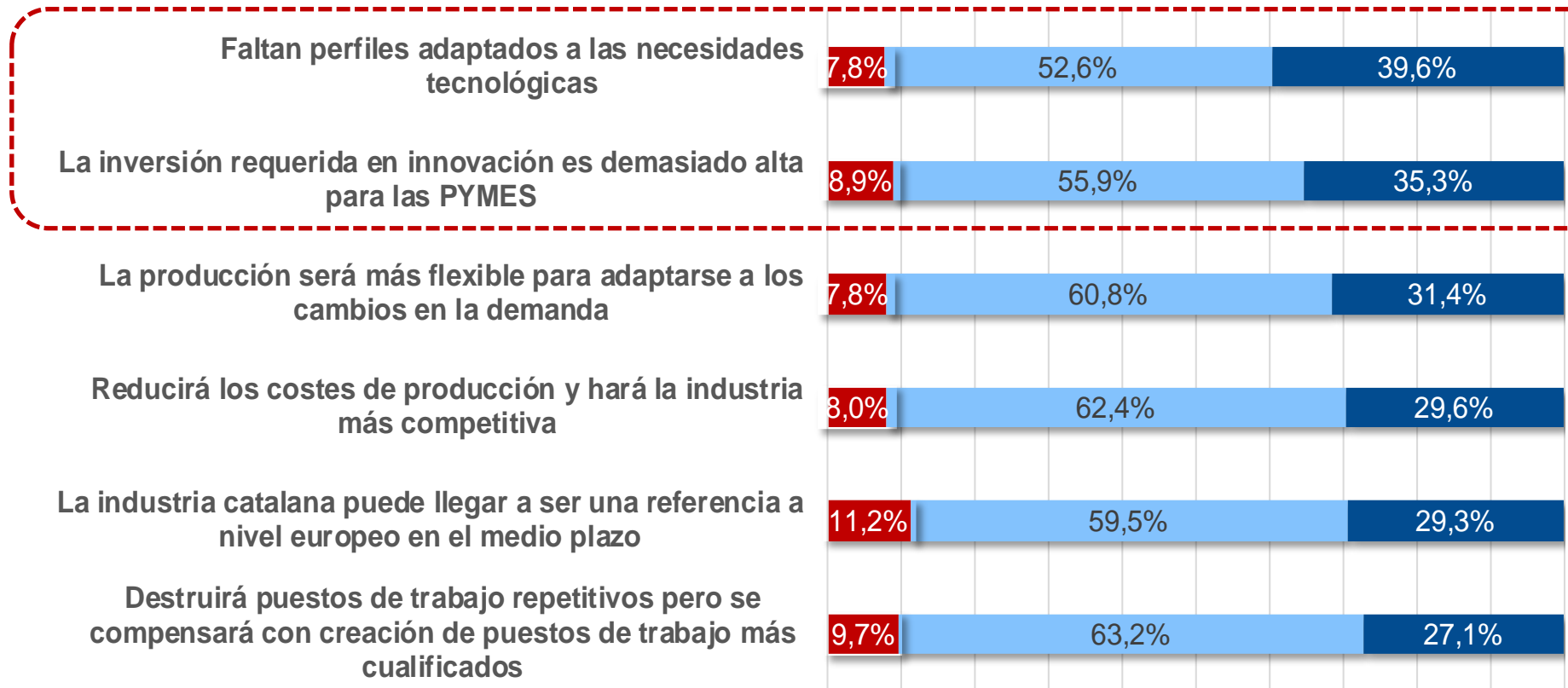
Fuente: Encuesta de Clima empresarial. Idescat i Cambra de Comerç de Barcelona, marzo 2017 (n=550 empresas industriales catalanas)

¿Grado de implantación de las 9 tecnologías 4.0 el 2016?



Fuente: Idescat y Cambrabcn

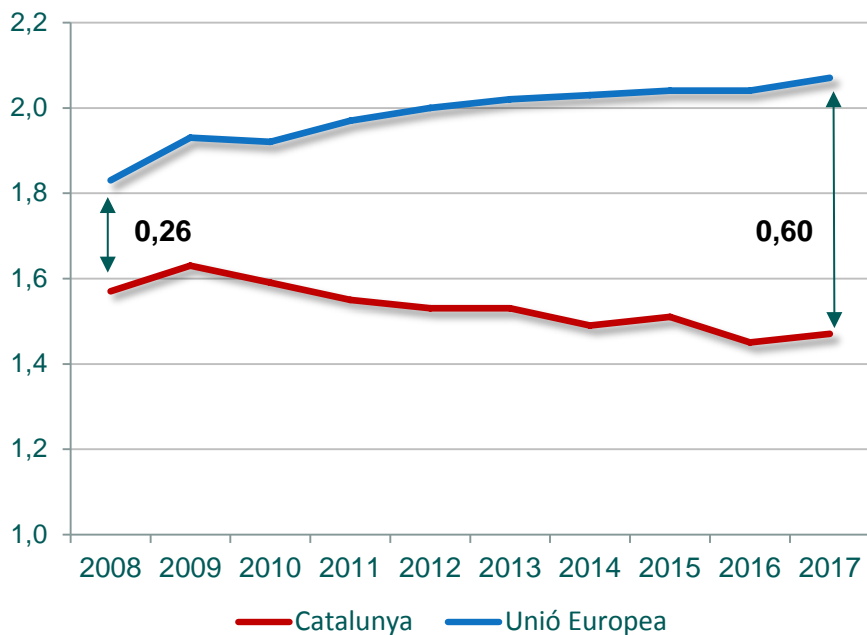
Empresas industriales opinan que....



CATALUNYA S'ALLUNYA D'EUROPA EN R+D I INNOVACIO

Despesa en R+D total, en % del PIB

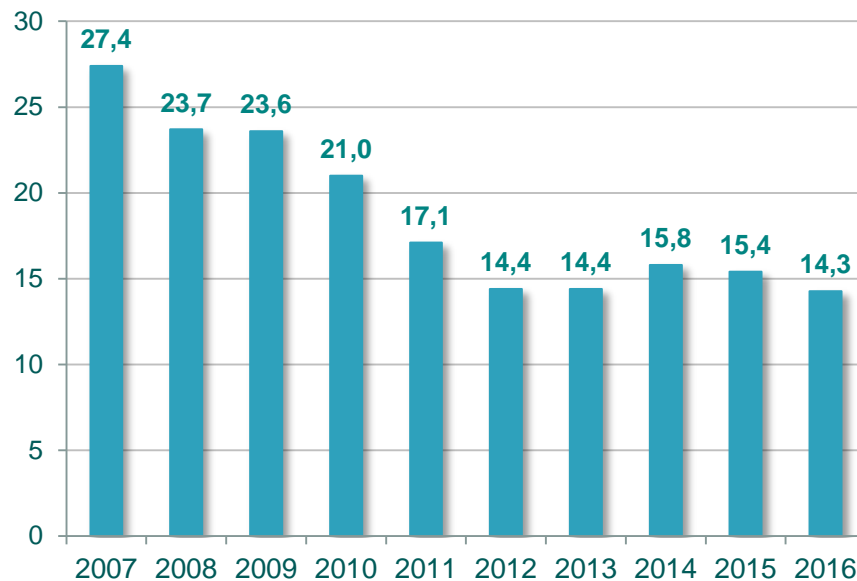
(en %). Font: INE i Eurostat



S'amplia la bretxa de l'esforç en R+D sobre el PIB entre Catalunya i la UE malgrat la recuperació econòmica

Percentatge d'empreses amb innovacions tecnològiques en els darrers tres anys a Catalunya

(en %). Font: Enquesta d'Innovació Tecnològica de l'INE

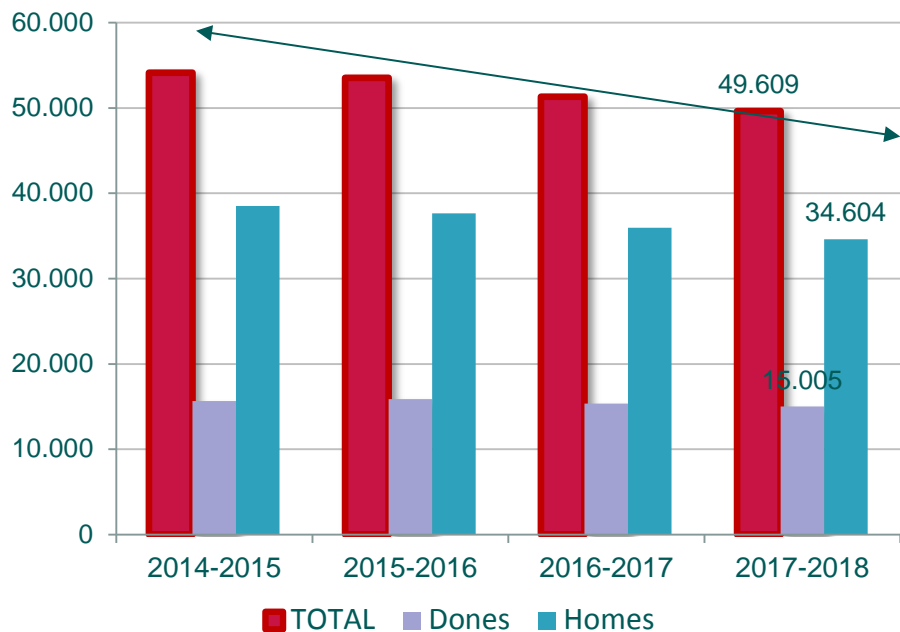


Continua baixant el percentatge d'empreses que fan innovació tecnològica, fins a un mínim del 14,3% el 2016

FALTEN VOCACIONS STEM I ESPECIALMENT SOBRE LES DONES

Nombre de matriculats en graus universitaris STEM a Catalunya, per sexe

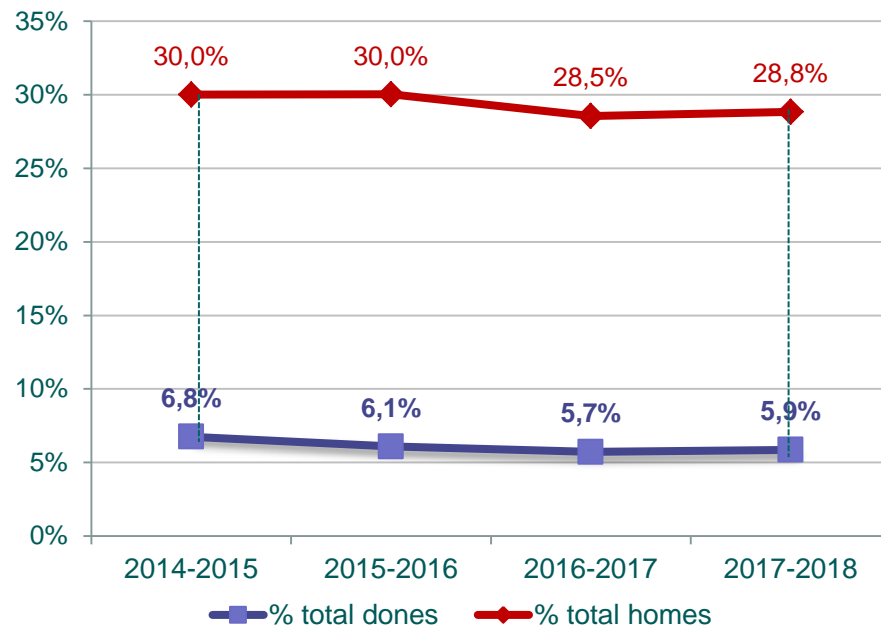
(en nombre). Font: Ministeri d'Educació



Disminueix el nombre de matriculats en graus universitaris STEM tant entre les noies com entre els nois

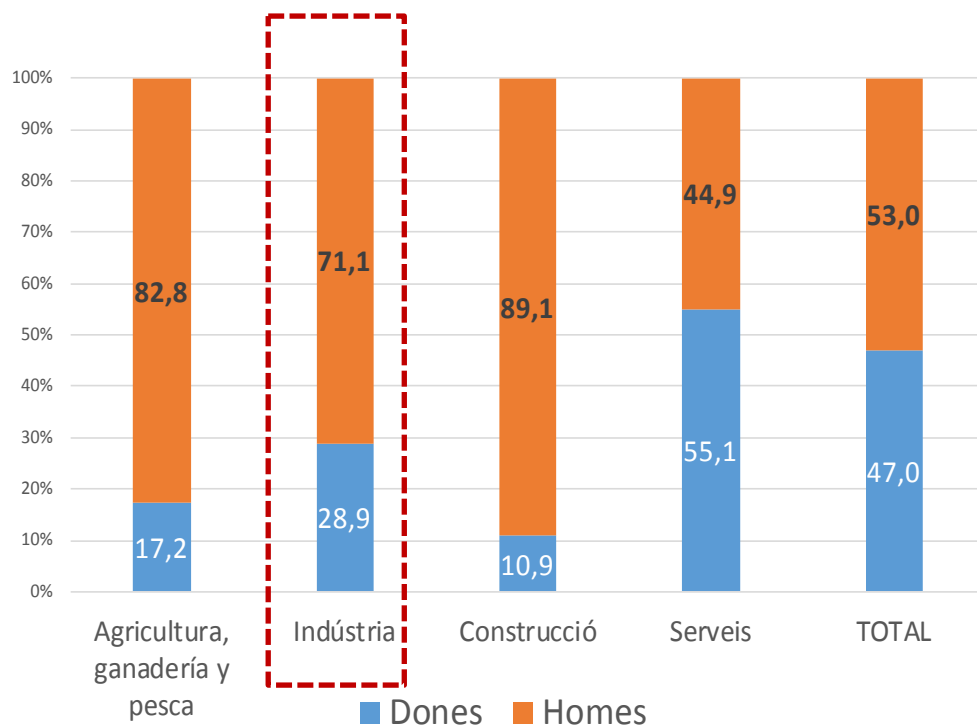
Bretxa de gènere en la matriculació de graus universitaris TIC a Catalunya

(en % de població total matriculada). Font: Ministeri d'Educació



Continua la gran bretxa de gènere en graus universitaris relacionats amb les TIC (matemàtiques, informàtica i enginyeries)

1. Presència femenina en el sector industrial a Catalunya: comparativa amb altres sectors econòmics

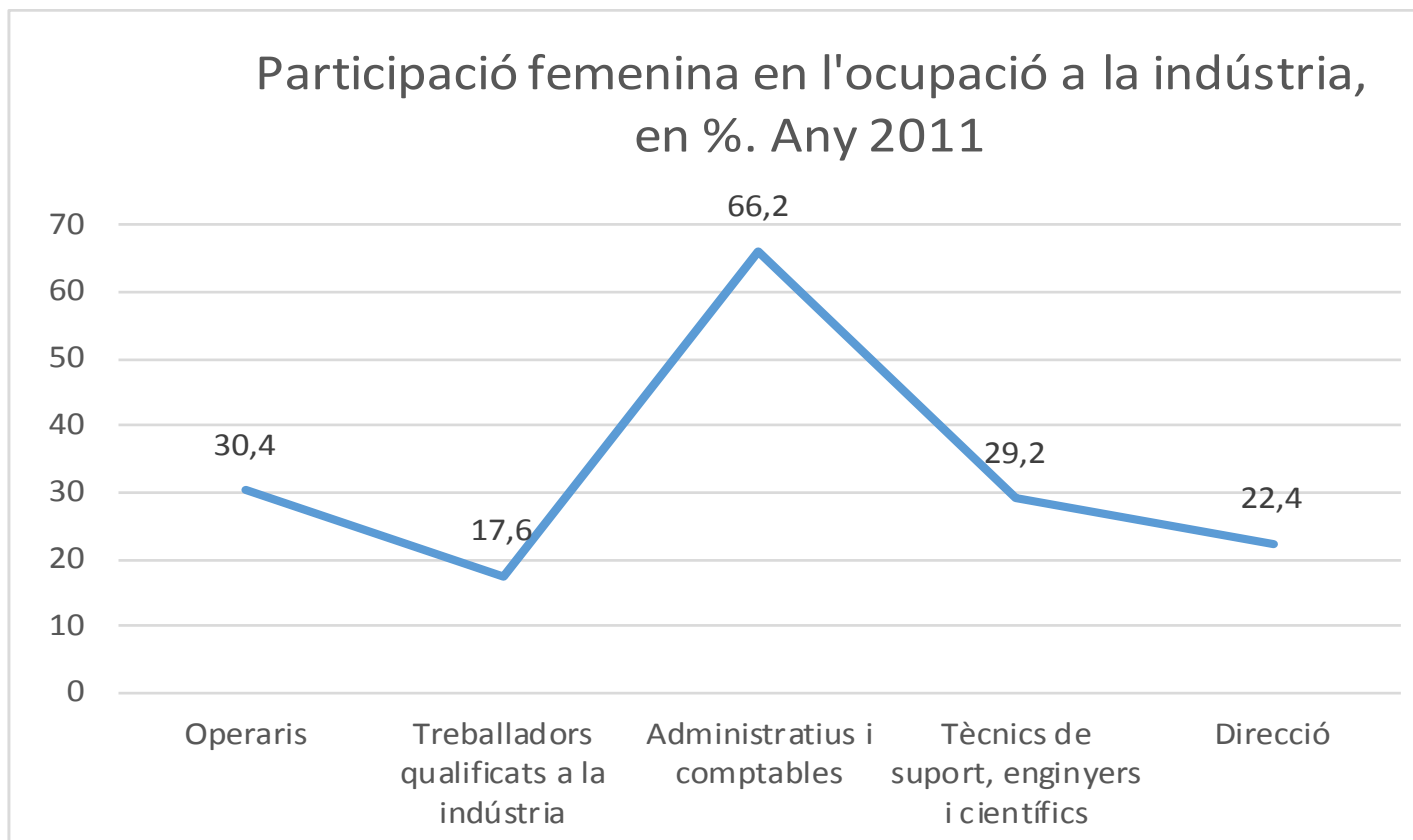


- ❖ El sector industrial és, després de la construcció i l'agricultura, el que té menor participació femenina en l'ocupació. Però el pes relatiu de cada sector no és comparable.
- ❖ Al conjunt de l'economia catalana, el mercat laboral és força igualitari (53% homes i 47% dones).

Les fàbriques estaven plenes de dones fins que va arribar la mecanització i tecnificació.

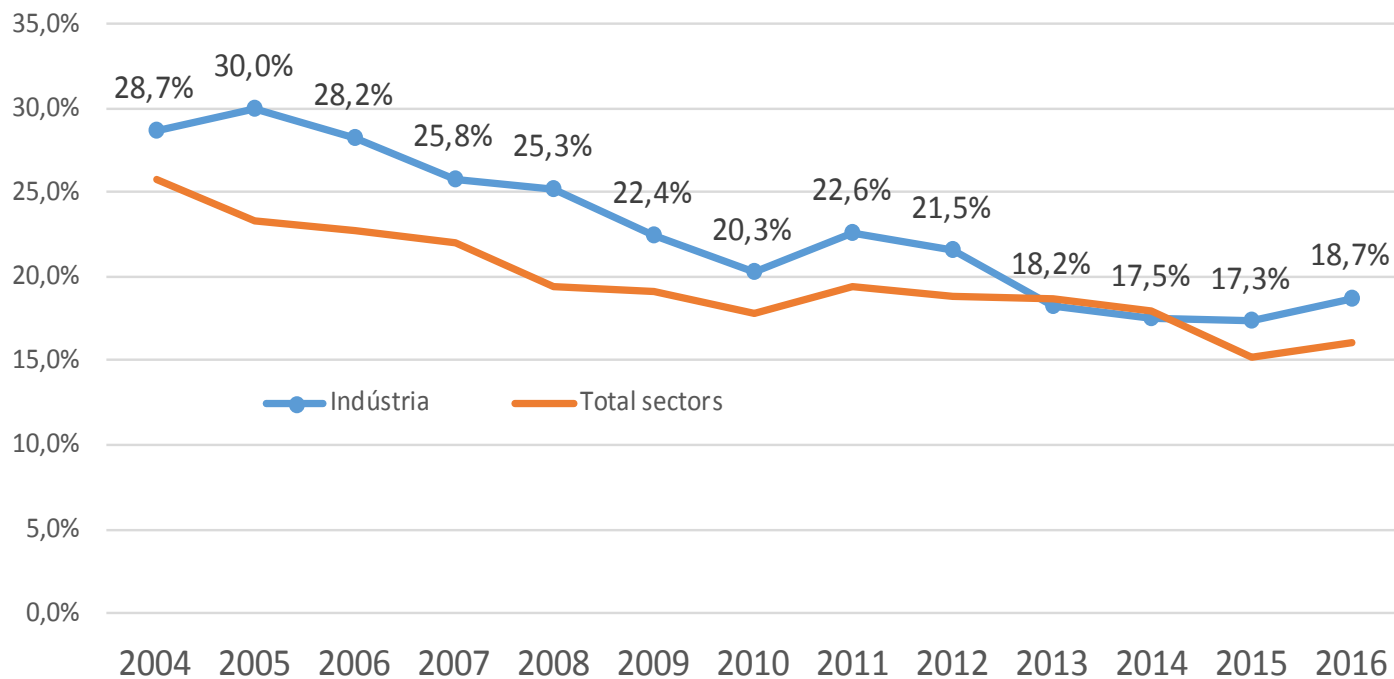


La carrera professional de les dones en el sector industrial: segregació funcional



Bretxa salarial: més alta que a altres sectors econòmics

Bretxa salarial entre homes i dones
(guany mitjà per hora)



Propostes i recomanacions

Incorporar més dones: vocacions tècniques i tecnològiques

Fomentar les vocacions a primària
Assignatures de tecnologia obligatòries a l'escola amb visió social
Premis, jornades, visites a empreses (visió de gènere)
Treballar les competències femenines en assignatures tècniques
Visibilitat de models femenins (investigadores, enginyeres, ...)
Mostrar la utilitat social de la tecnologia

Canviar la percepció que té la societat de la indústria

Programes a escoles (professorat i alumnes)
Programes de sensibilització general (sèries TV...)
Explicar el canvi mediambiental que ha fet la indústria
Oportunitats laborals (salaris més alts i més estabilitat de l'ocupació)
Sector més innovador i creatiu. Empreses volen incorporar visió femenina

Retenir i potenciar el talent femení

Flexibilitat horària i adaptació al cicle de vida
Promoure la conciliació entre els homes
Treballar per objectius enfront de presencialisme
Identificació i promoció del talent femení intern
Trencar barreres, ubicar dones en posicions difícils
Igualtat salarial

Promoure l'accés de les dones als nivells de responsabilitat superior

Programes de mentoring
Grups de dones dins l'empresa (xarxa, apoderament, visibilitat...)
Promoure participació dones en la formació externa (MBA)
Quotes temporals fins que s'assoleixi la paritat

Lideratge i compromís des de la direcció i CEO's. És un tema estratègic (transversal) no funcional (RRHH)

MOLTES
GRÀCIES!!