aicq®
Associazione Italiana Cultura Qualità

SEQ 4-10 novembre 2019

CONVEGNO ITINERANTE AICQ NAZIONALE

"Make Quality Great Again!"

Profili manageriali degli esperti per Impresa 4.0

Abilità, competenze e responsabilità

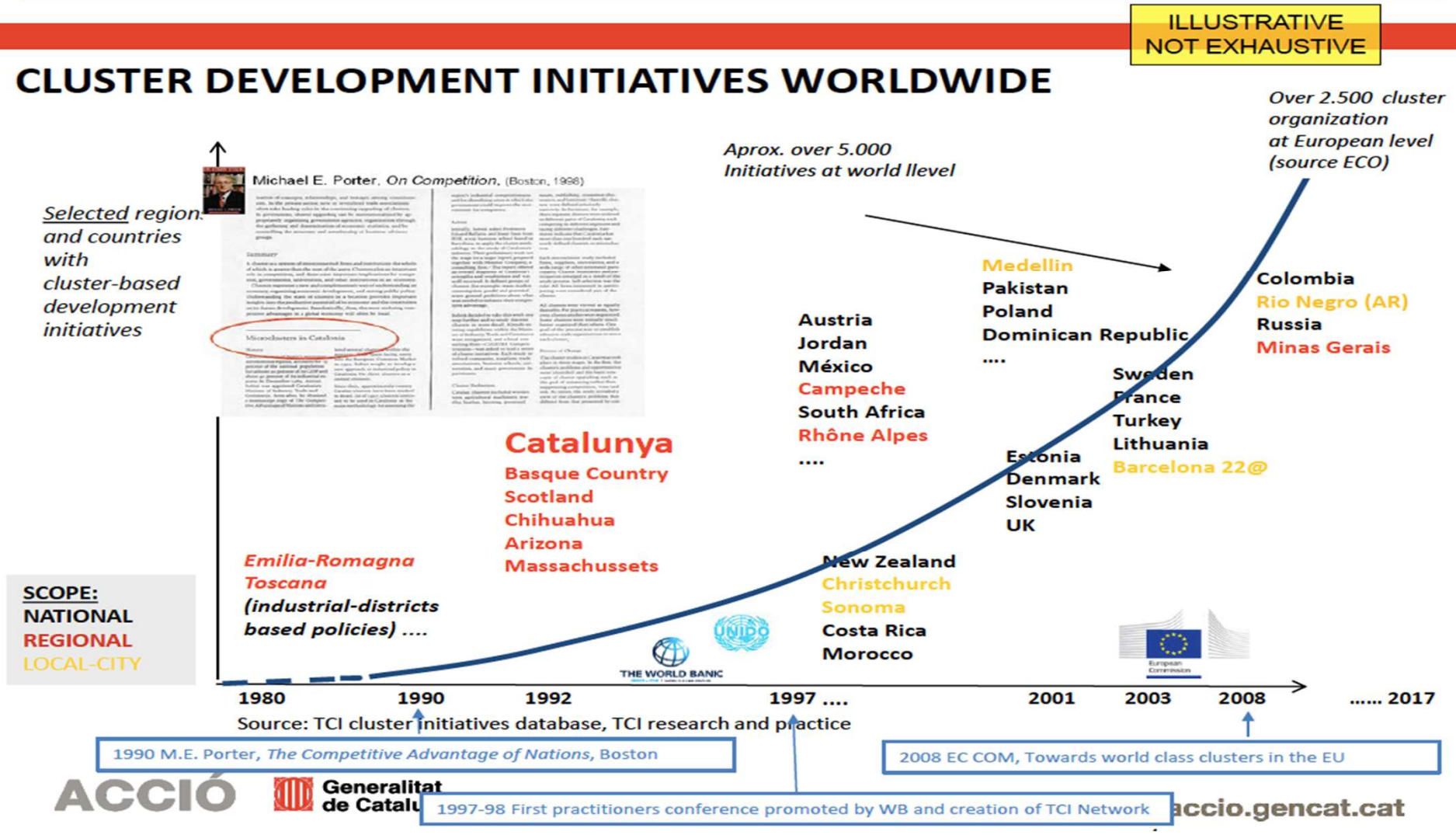
aicq®
Associazione Italiana Cultura Qualità
Emilia Romagna

Carlo Pignatari

L'innovazione secondo la regione Emilia Romagna
L'esperienza dei cluster

AICQ INDUSTRIA 4.0

Dalla preistoria al futuro dei cluster



Cosa fa la differenza

- Meccanica

- Elettronica

- Dati

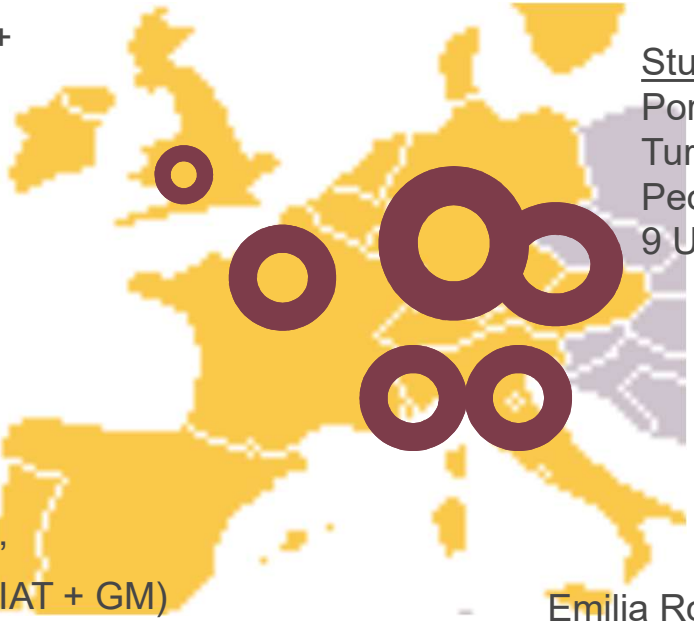
Non più solo nel cortile di casa

BMW i8 COUPÉ

Competizione tra eco-sistemi

Midlands: 2 OEM (JLR + Toyota)
Turnover 2013 ≅12 B/€
People ≅40.000
3 Universities: Warwick Oxford Birmingham

Paris: 2 OEM (Reanault PSA)
Turnover 2014 ≅90 B/€.
People ≅150.000
3 Universities: Paris Tech, Ecole Normale Superieure, Ecole Centrale



Stutgart: 2 OEM (Daimler + Porsche)
Turnover 2013 ≅90 B/€.
People ≅200.000
9 Universities

Bavaria: 2 OEM (BMW + AUDI)
Turnover 2013 ≅60 B/€.
People ≅128.000
Fraunhofer-Gesellschaft + TUM

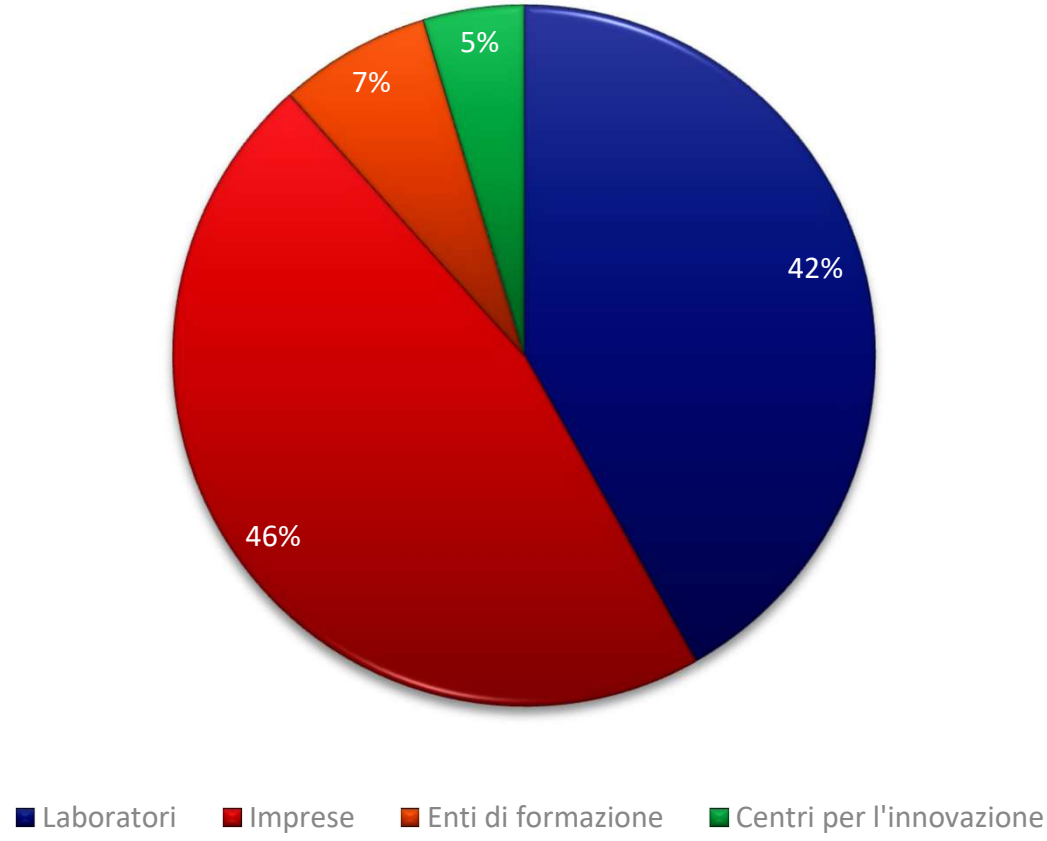
Turin: 2 OEM (FIAT + GM)
Turnover 2014 ≅19 B/€.
People ≅90.000
1 University: Polytechnic of Turin

Emilia Romagna: 3 OEM (Ferrari, Maserati, Lamborghini)
Turnover 2013 ≅90 B/€.
People ≅200.000
3 Universities: Unimore, UniFE, UniBo

CLUST-ER
EMILIA-ROMAGNA

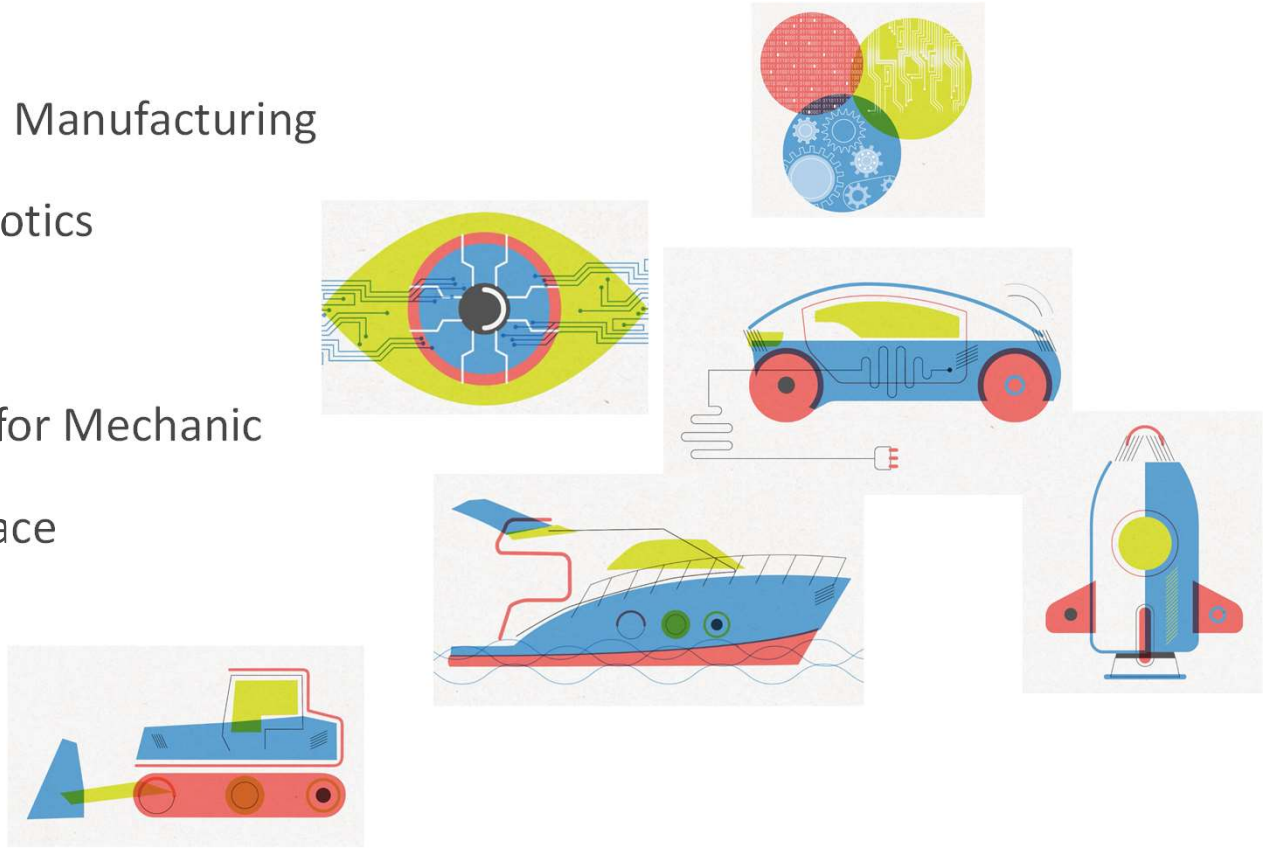
CLUST-ER AGRIFOOD AGROALIMENTARE
CLUST-ER BUILD EDILIZIA E COSTRUZIONI
CLUST-ER GREENTECH ENERGIA E SOSTENIBILITÀ
CLUST-ER CREATE CULTURA E CREATIVITÀ
CLUST-ER HEALTH SALUTE E BENESSERE
CLUST-ER INNOVATE INNOVAZIONE NEI SERVIZI
CLUST-ER MECH MECCATRONICA E MOTORISTICA

I soci


5%
7%
42%
46%
Laboratori
Imprese
Enti di formazione
Centri per l'innovazione

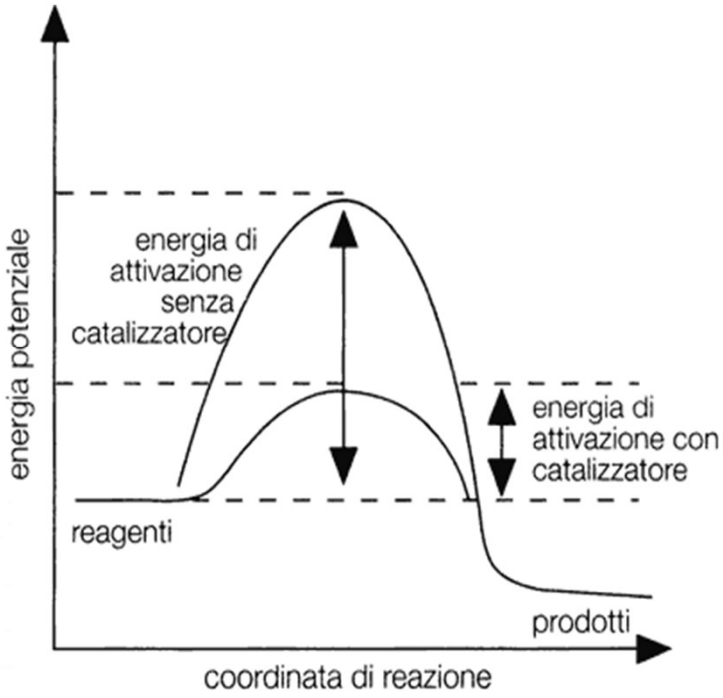
La «Value chain»

- Digital and advanced Manufacturing
- Automation and Robotics
- Engines and Vehicles
- Advanced Materials for Mechanic
- Avionics and Aerospace
- Nautical
- Fluid Power



Cluster come netowrk

Cluster come catalizzatori



Cluster come interlocutori per la policy

MECCATRONICA E MOTORISTICA	
DaAMa: Manifattura Digitale ed Avanzata	1. Sviluppo Di Applicazioni Digitali Nel Manifatturiero
	2. Tecnologie additive ed innovative sostenibili
A&RER: Automazione e Robotica Emilia-Romagna	3. Automazione di nuova generazione
	4. Robotica mobile, intelligente e collaborativa
MoVES – Motori e Veicoli Intelligenti, Sostenibili ed Efficienti	5. Connettività e funzionamento autonomo dei veicoli per la progettazione e produzione di sistemi di mobilità intelligenti
	6. Elettrificazione dei sistemi di propulsione, per una maggiore efficienza e sostenibilità ambientale dei veicoli
MAMM-ER - Materiali Avanzati per Motoristica e Meccatronica in Emilia Romagna	7. Progettazione, sviluppo e ingegnerizzazione di rivestimenti e trattamenti superficiali passivi (protettivi) o attivi (funzionali), con caratteristiche di innovatività, sostenibilità e alte prestazioni
	8. Materiali innovativi per componenti strutturali e funzionali da manifattura avanzata, per la competitività e sostenibilità della filiera regionale dell'advanced materials and manufacturing
FLY-ER Avionica e Aerospazio	9. Sviluppo delle Applicazioni legate al monitoraggio ambientale e difesa del territorio mediante micro/ mini piattaforme aeree ad elevata automazione
	10. Sviluppo delle Applicazioni legate alle Scienze Spaziali ed all'Osservazione della Terra mediante Micro e mini-piattaforme Satellitari
Nautical	11. Sviluppo di un comparto regionale per lo sviluppo di tecnologie per la produzione rapida sostenibile
	12. Sviluppo di una filiera regionale per l'introduzione di sistemi di propulsione navale medium e small-scaled mediante gas naturale
FP – Fluid Power	13. Soluzioni ibride idrauliche ed elettriche per l'incremento dell'efficienza dei sistemi oleodinamici
	14. Nuovi componenti con fluidi eco-friendly per la trasmissione di potenza

aicq®

Associazione Italiana Cultura Qualità

SEQ 4-10 novembre 2019

CONVEGNO ITINERANTE AICQ NAZIONALE

"Make Quality Great Again!"

Profili manageriali degli esperti per Impresa 4.0

Abilità, competenze e responsabilità

CLUST-ER MECH
MECCATRONICA E MOTORISTICA

Associazione Clust-ER Meccatronica e Motoristica
c/o Aster – CNR, Area della Ricerca di Bologna
Via Gobetti, 101 – 40129 Bologna
Tel. +39 051 6398099
Web: mech.clust-er.it