



# Industria 4.0

Tutte le idee di Competere.eu

**BOOK**  
**INDUSTRIA**  
**4.0**

**COM**  
**PET**  
**ERE**

## Industria 4.0

L'Industria 4.0 rappresenta la chiave dello sviluppo economico del nostro Paese. **Competere** ne è consapevole e per questo ha riunito in un solo book tutte le sue analisi, prodotte nel corso di questi mesi, sulla Smart Manufacturing.

L'Industria 4.0 non è un oggetto da creare, ma un processo attraverso il quale le imprese ripensano e digitalizzano i loro processi produttivi. Il modo con cui saranno affrontate la **strategia industriale** e le **policy di sviluppo** determineranno il ruolo che il nostro paese giocherà a livello internazionale.

Buona lettura!

© 2016 Competere – Policies for sustainable development. All rights reserved. Competere does not take institutional positions on public policy issues; the views represented herein are the authors' own and do not necessarily reflect the views of Competere, its Advisors and Fellows. No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means without permission in writing from Competere.

Please direct inquiries to:  
 Competere – Policies for sustainable development  
 Piazza San Salvatore in Lauro, 13 - 00186, ROMA, RM, ITALY  
 +39 39 06 97842491  
 info@competere.eu  
 www.competere.eu

This publication can be downloaded at no cost at [www.competere.eu](http://www.competere.eu).

## Innovazione: 3 Cose + 1 da Sapere per l'Agenda 2017

Martedì 20 dicembre

Digitalizzazione, l'Italia è tra gli ultimi. Non è una novità, **siamo 25esimi su 28 in Europa**. Eppure siamo uno dei paesi con il tasso di crescita più rapida. Alla fine del 2016 abbiamo voluto recuperare i dati del *"Digital economy and society index"*, l'Indice della Commissione Europea che classifica i paesi secondo cinque variabili:

- connettività
- competenze digitali
- propensione all'uso dei servizi digitali
- integrazione delle tecnologie digitali
- digitalizzazione dei servizi pubblici.

Totalizziamo 0,404 punti a fronte di una media europea di 0,52. **In vetta: Danimarca 0,685, Olanda 0,673, Svezia 0,672, Finlandia 0,671.**

**Connettività.** Siamo penultimi.

Appena il 44% delle abitazioni sul territorio è raggiunto da banda a 30 Mbps. Solo il 3% degli utenti ha un abbonamento per l'alta velocità.

Per il nuovo Esecutivo la priorità 2017 deve essere la **banda ultralarga, incentivando investimenti** sia pubblici che privati per garantire una gestione efficace dei fondi.

**Capitale umano e uso di internet.** 24esimi.

Un terzo degli italiani non usa internet, rallentando così l'intero apparato amministrativo ed escludendo dal mercato del lavoro una porzione ampia di popolazione. **Favorire lo sviluppo di competenze digitali di base** (43% della popolazione italiana contro il 55% di media Ue) attraverso azioni mirate e programmi di formazione, significa dare un'opportunità all'intero sistema paese.

**Integrazione delle tecnologie digitali.** 17esimo posto

In Italia manca un ecosistema che favorisce l'innovazione. Rendere più efficienti le architetture digitali della PA potrebbe essere un primo passo per definire i **confini favorevoli dell'innovazione e dell'efficienza.**

### Servizi pubblici digitali. Ultimi.

La digitalizzazione della PA procede lentamente. Le azioni mirate devono concentrarsi su un percorso sistematico di raccordo e **collaborazione tra pubblico e privato, amministrazioni locali e centrali**, migliorando la governance multi-livello attraverso una semplificazione nell'erogazione dei servizi ai cittadini.

Non piangiamoci addosso. Partiamo da questi numeri desolanti per **favorire la digitalizzazione**, eliminando prima di tutto le barriere che stanno frenando la digitalizzazione del nostro paese.

---

## L'Italia Digitale: le Priorità per Gentiloni

*Martedì 13 dicembre 2016*

**Il Piano Nazionale Industria 4.0** è stato approvato con la legge di Stabilità, **in perfetto stile renziano**. Ma la strada da percorrere prima di vederne i risultati è ancora molto lunga. Si deve recuperare il gap digitale con le principali economie internazionali in termini, soprattutto, di reti veloci e servizi ai cittadini e alle imprese. **Si deve puntare all'innovazione** per dare al paese maggiore competitività produttiva. Questo auspicio è indirizzato al Governo Gentiloni e non a chi verrà dopo, perché vogliamo credere che il nuovo esecutivo continui ad investire sull'innovazione. Non possiamo permettere che a pagare il prezzo dei giochi di potere sia proprio la digitalizzazione del paese.

A parole le priorità non sono cambiate, ma l'attesa elettorale di alcuni potrebbe generare una forte incertezza. A correre i maggiori rischi di stagnazione sono:

- Piano Banda Ultralarga
- Industry 4.0
- PA Digitale

**Piano Banda Ultralarga.** In questo caso, il bando Infratel da 1,4 miliardi per la realizzazione della rete pubblica nelle aree bianche non è ancora stato assegnato. La Commissione nominata per le operazioni di gara dovrebbe avviare i lavori per l'assegnazione entro la fine di dicembre. Si farà o no? Il soggetto in pole position per l'assegnazione del progetto banda ultralarga è **Enel, fortemente sponsorizzato da Renzi**. La vittoria del No al referendum potrebbe in qualche modo sconfessare l'intervento dell'ex monopolio e **riportare a galla l'impegno di Telecom Italia?** E' tutto da vedere.

**Industry 4.0.** Messa da parte i conflitti politici, l'innovazione delle nostre industrie richiede, da parte delle imprese, **un'analisi circa lo stato attuale di digitalizzazione** dei loro processi operativi. Bisognerà colmare i gap nelle aree poco o affatto digitalizzate e analizzarle nella prospettiva dei vantaggi competitivi offerti dalle tecnologie 4.0, proponendo **nuovi modelli di business**.

**PA Digitale.** Molto più complicato sarà il **cammino digitale della PA**. E' un "carrozzone" che procede lentamente, la cui attuazione richiede un **coordinamento congiunto su più livelli**, raccordato tra soggetti diversi, pubblici e privati, centrali e locali. Un po' di stabilità politica gioverebbe alla situazione.

Il nuovo Esecutivo non potrà prescindere dalle risorse (che ci sono ma vanno inquadrate) e dalla volontà di cambiamento dimostrata dalle amministrazioni locali. Il nostro Paese non può permettersi ulteriori ritardi: **le politiche industriali devono essere attuate nell'interesse del Paese e abbandonare standard politici**.

---

## PMI: gli Ostacoli al Lavoro 4.0

Martedì 06 dicembre 2016

Come tutte le rivoluzioni anche quella dell'Industria 4.0 determinerà notevoli cambiamenti sociali. A partire dal

mercato del lavoro. Secondo il World Economic Forum, **entro il 2020 a fronte di 7,1 milioni di posti di lavoro persi ne saranno creati appena 2 milioni di nuovi.** La responsabilità di questo saldo negativo macchine è delle macchine, o meglio, della digitalizzazione dei processi - smart manufacturing.

Non deve essere così. Infatti, **l'automazione è parte del più ampio processo di innovazione** che dovrebbe favorire la domanda e di conseguenza l'offerta in settori più svariati, alimentando l'occupazione appunto. Non sono passaggi così automatici, però.

In Italia la questione si complica ulteriormente. L'ossatura operaia delle nostre imprese sta cambiando: negli anni '50 il rapporto era cinque operai per ogni impiegato; negli anni '90 il rapporto era di due ad uno. Considerando l'intero settore manifatturiero italiano, comprese le PMI che occupano il 55% della forza lavoro, gli operai sono circa i due terzi del totale, e ci sono realtà dove il rapporto si è invertito. **Il nostro non è un paese digitale, ancora. Cosa succederà quando le PMI cominceranno a digitalizzarsi?**

**L'industria 4.0 può offrire incredibili opportunità,** e il Piano Nazionale del Governo non sembra tenere troppo in considerazione l'impatto occupazionale che potrà avere sulle PMI. Parte delle nuove competenze che si possono acquisire sul posto di lavoro, con opportune politiche interne di riqualificazione, dovranno seguire due vettori principali: un miglior collegamento tra università e lavoro, in modo da aiutare gli studenti ad entrare in contatto con il mondo dell'impresa e viceversa; riqualificare coloro che stanno già lavorando, accompagnandoli con l'acquisizione di soft skill minimi di base.

**Tuttavia esiste una parte della manifattura, l'advanced manufacturing, che continuerà a crescere anche in termini di occupazione.** Ma è un'occupazione che favorisce chi ha un'istruzione terziaria o terziaria avanzata piuttosto di chi ha la licenza media. Tuttavia, la frazione di advanced manufacturing sul totale dell'occupazione della manifattura tradizionale in Italia rimane bassa. Sono parti della manifattura che si fanno con ricerca, sviluppo e investimenti, richiedono competenze e dimensioni

adeguate. **Elementi che escludono di fatto molte delle nostre PMI.**

Proprio per questo non deve essere sottovalutato lo sforzo congiunto tra le Piccole e Medie Imprese e il Governo per l'attuazione delle best practice, a partire dalla scuola e dall'università. Sempre secondo l'analisi del World Economic Forum, **il 65% dei bambini che iniziano oggi il loro ciclo di studi è destinato a trovare un lavoro che oggi ancora non esiste.** Come sostengono Stefano Cianciotta e Pietro Paganini in *Allenarsi per il Futuro*, questi bimbi cambieranno tra i 5 e i 7 lavori.

Uno dei punti del Piano Nazionale Industria 4.0 riguarda proprio la creazione di centri di competenza: la loro scelta dovrà chiaramente ricadere sulle competenze territoriali specifiche peccato che **la Legge di Bilancio 2017 non preveda un'allocazione diretta di risorse per la loro creazione.**

La quarta rivoluzione industriale non è più una questione di se ma di quando. L'Italia si trova ancora in posizione arretrata nel confronto internazionale in termini di connettività, capitale umano, uso di internet, servizi pubblici digitali. Per recuperare occorre ancora uno sforzo significativo per ridurre il gap rispetto agli altri paesi, sfruttando **un migliore coordinamento a livello centrale e una maggiore informazione per le PMI circa le opportunità a loro disposizione.**

---

## Industria 4.0: Orizzonti Opachi per le PMI

*Martedì 29 novembre 2016*

I pilastri del Piano Nazionale Industria 4.0, inserito nella manovra da poco uscita dalla Camera ed ora approdata in Senato, riguardano la:

- **costituzione di una cabina di regia**, che abbia come obiettivo quello di creare una governance omogenea del sistema paese;
- **realizzazione di infrastrutture abilitanti**, come il piano di banda ultra larga, lo sviluppo del 5G, PA Digitale e Open Data;
- **formazione per competenze digitali**: per comprendere la portata del cambiamento occorre concentrarsi su una formazione che coinvolga imprese e lavoratori, ma soprattutto i più giovani, in fase scolastica e post;
- **creazione di centri di ricerca** che possano fungere da supporto alla veicolazione di politiche innovative;
- **attuazione di standard aperti**, ossia la vera sfida per le PMI, soprattutto rispetto alla capacità di gestire i dati e l'Internet of things.

Il piatto forte, su cui il Governo ha deciso di puntare maggiormente, riguarda la **conferma e il potenziamento degli incentivi agli investimenti**. Da una parte viene prorogata la **maggiorazione del 40%** degli ammortamenti previsti dalla legge di Stabilità del 2016 (super-ammortamenti) e dall'altra viene introdotta la **maggiorazione del 150% degli ammortamenti sugli acquisti di beni digitali**(iper-ammortamenti). Tuttavia, i beni che possono aspirare all'iper-ammortamento, oltre ad essere funzionali alla trasformazione tecnologica delle imprese in ottica Industria 4.0, devono anche dimostrare di essere interconnessi al sistema di gestione aziendale.

**Quello che però il Governo ha scelto di ignorare** è come potrebbero rispettare questo requisito le PMI: dovrebbero rivedere l'intero sistema informativo interno oppure rimarrebbero escluse dalla possibilità di accedere all'iper-ammortamento. E' evidente che gli incentivi fiscali previsti siano più adatti alle grandi imprese che non alle realtà di piccole dimensioni. **Lo stesso super-ammortamento è una misura più adatta alle grandi imprese**, mentre le piccole faticano perché carenti di risorse.

Ciò che manca alla manovra è una maggiore attenzione per i problemi che riguardano il mondo della Piccola e Media Industria. **Occorre costruire un piano industriale**

ragionato, basato su quello che l'Italia può e sa fare meglio e avendo come obiettivo finale la delineazione del progetto di una nuova Italia produttiva dove le PMI possano essere veramente protagoniste.

---

## Bilancio 2017, innovazione e competitività

*Martedì 22 novembre 2016*

**Defiscalizzare gli investimenti produttivi, puntando sulle nuove tecnologie**, ecco cosa prevede il Piano Industria 4.0, inserito nella Legge di Stabilità 2017. Tra le principali misure per il nuovo anno c'è infatti **un comparto industriale italiano da ripensare, anzi rivoluzionare, puntando sull'innovazione**; un'innovazione che deve essere sostenuta con incentivi fiscali attuabili dalle imprese nei propri bilanci. In altri termini, se un'azienda innova, viene premiata.

E' così che l'Italia si prepara alla quarta rivoluzione industriale, con oltre 13 i miliardi di incentivi dal 2018 al 2024 che il governo ha previsto di erogare alle imprese, pronte ad investire in nuove tecnologie e in strumenti per favorire la digitalizzazione delle filiere industriali. Accanto alla conferma del precedente sgravio fiscale del super ammortamento anche per il 2017 al 140% per l'acquisto di nuovi beni strumentali il Governo ha introdotto con la **Legge di Bilancio 2017 un nuovo super ammortamento al 250% per gli acquisti in specifici settori**.

Il super ammortamento al 250% è rivolto alle spese effettuate per interventi di Industria 4.0 e si va ad aggiungere al confermato 140% di sgravio per gli acquisti in nuovi beni strumentali. **La differenza del nuovo iper ammortamento al 250% rispetto al super ammortamento 140%** è che l'agevolazione è rivolta agli imprenditori che investiranno in beni strumentali materiali e immateriali di

alta tecnologia e in ricerca e sviluppo. Il bonus salirà quindi al 250% di ammortamento solamente sulle spese effettuate in ricerca, sviluppo e innovazione.

Con il Piano Industria 4.0, dunque, **il governo dichiara di aumentare l'efficienza del sistema produttivo, avvantaggiando molto le grandi imprese italiane.** Gli incentivi fiscali, in un tessuto industriale composto da molte PMI, riusciranno difficilmente a stimolare investimenti in ricerca e sviluppo, soprattutto in un periodo di recessione che dura da anni e in un clima di generale incertezza. **La trasformazione dell'Industria 4.0 deve essere epocale, per questo occorre uno sforzo di sistema che coinvolga una partnership tra pubblico e privato, orientamenti e risorse.**

Bisognerà anche considerare il prezzo in termini di perdita dei posti di lavoro tradizionali. **L'industria 4.0 può essere il "motore" giusto per far ripartire investimenti e produttività in Italia.** Ma il rischio è che il motore giri a vuoto se non ci saranno sforzi adeguati per sviluppare le competenze di chi non vuole essere escluso dalla quarta rivoluzione industriale.

Insomma, per valutare l'impatto della manovra, che punta a rendere competitive soprattutto le piccole e medie imprese italiane, occorrerà capire come **il governo scelga sostenere la nascita di una nuova generazione di lavoratori digitalizzati.** L'obiettivo non deve essere solo quello di formare persone con competenze tecniche ma anche altre figure che abbiano skills minimi di base. Ma quello che andrebbe fatto, e che invece non è stato minimamente previsto dal Piano, è un ulteriore rafforzamento degli interventi sulla formazione di competenze digitali nelle PMI, come elementi fondamentali nella definizione degli obiettivi strategici. **Ancora nel 2013, il 40% dei piccoli imprenditori italiani pensava che internet non fosse rilevante per il proprio futuro.** Allo stesso tempo, quando decidevano di avviare la digitalizzazione, nel 24% dei casi non trovavano personale qualificato. Nel 2020 la popolazione digitale avrà superato i 6 miliardi di persone, prepararsi ad accoglierli è il modo migliore per rilanciare la nostra economia.

### **ACKNOWLEDGMENTS**

Competere.eu intende ringraziare tutti i partner per il contributo alla stesura dei contributi qui raccolti.

### **ABOUT THE AUTHORS**

Le idee di Competere sono il frutto dei contributi dei suoi Fellow e dei partner che collaborano con l'organizzazione quotidianamente.

### **ABOUT COMPETERE.EU**

Competere è un think tank dove vengono elaborate idee e strategie che permettono ai nostri partner di raggiungere il massimo risultato nella progettazione e nella comunicazione di campagne di policy rivolte alle istituzioni, alle imprese, alle associazioni di categoria e al pubblico.

La nostra squadra è formata da esperti, accademici, analisti, consulenti e professionisti riconosciuti a livello globale, che garantiscono soluzioni credibili e vincenti. I risultati ottenuti sono comunicati con efficacia all'audience di riferimento.

**PER ULTERIORI INFO:** [www.competere.eu](http://www.competere.eu)

WWW.COMPETERE.EU

Competere is a  
think tank that specializes  
in providing partners  
with effective  
strategic solutions

from  
vision to  
reality

Your vision.  
Our expertise.

---

Join us at Interno 4  
Piazza San Salvatore in Lauro, 13  
Roma, Italy - 00186  
+39 06 97842491