



ASSOLOMBARDA
Confindustria Milano Monza e Brianza

Importanza del capitale umano nel modello Industria 4.0

Le competenze per il presidio dei nuovi ambiti tecnologici

Viviana Palmieri, Area Industria e Innovazione

Davide Ballabio, Area Sistema Formativo e Capitale Umano

17 gennaio 2017

OBIETTIVI RAGGIUNTI da ASSOLOMBARDA su INDUSTRY 4.0 in 10 mesi

Produrre una base di conoscenza per i decisori aziendali e i policy maker prefigurando una visione di sviluppo e proposte concrete per realizzarla

Sostenere il posizionamento di Assolombarda e del suo territorio quale ambito di elezione per l'attività industriale e l'innovazione

Sensibilizzare e supportare le imprese



AZIONI

Attivare un **Advisory Board Manifattura 4.0** per indirizzare il progetto e garantire la qualità delle proposte

Elaborare lo scenario anche attraverso le analisi degli output di **focus group** con 50 aziende target

Partecipare a gruppi di lavoro ed approfondimento nazionali sul tema 4.0: **Federmeccanica, Confindustria Digitale, Confindustria, ...**

Favorire e prendere parte a missioni di approfondimento (incoming e outgoing) sul 4.0 tedesco:
- **Stoccarda e Monaco** giu2016
- **Monza e Milano**, set/ott 2016

Partecipare ai lavori dei GdL del Ministro Calenda per la **costruzione del piano nazionale Industria 4.0**



OUTPUT

Elaborare il **Position Paper di Assolombarda su Industria 4.0**

Realizzare un **evento di grande visibilità** che richiami vertici delle istituzioni, rappresentanti imprenditoriali, opinion leader

Costruire un percorso di accompagnamento per le imprese: **workshop, visite a champion, videointerviste** ad imprenditori e AD

OUTPUT

E' stata creata, all'interno del sito dell'Associazione, la nuova sezione **Innovare per Competere** dedicata ai temi dell'innovazione, della trasformazione digitale e dell'Industria 4.0



All'interno della sezione:

- Si valorizza il lavoro svolto (azioni e prodotti)
- Si accompagnano le imprese (sensibilizzazione, servizi e competenze)
- Si riportano le testimonianze degli imprenditori (video interviste settimanali)
- Si crea un ecosistema favorevole all'innovazione digitale (partner, advisory board, stakeholder istituzionali)

- Presenza di pochi System Integrator italiani
- Dimensione media aziendale ridotta rispetto all'ecosistema di altri Paesi Europei, dimensione che (fra le altre cose) impedisce di imporre standard di interoperabilità;
- Scarsa presenza di filiere strutturate e capi filiera italiani;
- Domanda di investimenti 4.0 legata alla customizzazione, all'accorciamento della supply chain e

- del time to market, alla remotizzazione e al controllo di processo;
- Divergenza tra le imprese che investono in soluzioni 4.0 e che, a fronte dell'utilità riscontrata, sono più propense a ulteriori investimenti, e le imprese che non approcciano le soluzioni 4.0 e avvertono meno l'utilità ad evolvere i sistemi;
- Influenza delle nuove tecnologie sul diritto del lavoro (postazione fissa, orario e salario)

Medio Piccole Imprese

- Poca consapevolezza del contesto
- Scarsa percezione positiva del ROI

Medio Grandi Imprese

- Buona consapevolezza del contesto

Necessità di una politica economica che favorisca gli investimenti evidenziandone la convenienza, indipendentemente dalla percezione del contesto

Politica di Supporto

- Per la domanda: iperammortamento, credito d'imposta, nuova Sabatini e Fondo centrale di garanzia
- Per l'offerta: centrale una normativa coordinata a livello EU e standard universalmente accettati e/o open

Education

- Condivisione con gli imprenditori delle tecnologie e del contesto
- Incentivazione delle professioni abilitanti (quali sono, come incentivarle e come farle diventare attivatori

Lavoro e Relazioni Industriali

- Maggior controllo sui processi produttivi
- Autonomia e Responsabilità

Governance di livello Regionale

- DIH, Competence Centre, KIC AVM, WMF
- Indirizzo e sostegno alle azioni di formazione

Iperammortamento nella legge di Bilancio

La misura sarà applicata agli investimenti in beni materiali strumentali nuovi inclusi nell'elenco di cui agli Allegati*:

A - Beni funzionali alla trasformazione tecnologica e digitale delle imprese secondo il modello Industria 4.0;

B - Beni Immateriali (software, sistemi e /system integration, piattaforme e applicazioni) connessi a investimenti in beni materiali Industria 4.0

Gli investimenti dovranno essere effettuati entro il 31 dicembre 2017, oppure entro il 30 giugno 2018 a condizione che entro la data del 31 dicembre 2017 il relativo ordine risulti accettato dal venditore e sia avvenuto il pagamento di acconti in misura pari ad almeno il 20% del costo di acquisizione

Iperammortamento nella legge di Bilancio

Iperammortamento



Esempio:
Investimento in beni
I4.0 per 1.000.000 €

	<i>Costo del bene (1)</i>	<i>Risparmio Ires (2)</i>	<i>Risparmio Irap (3)</i>	<i>Costo effettivo del bene (4) = (1)-(2)-(3)</i>
Ammortamento	1.000.000	240.000	39.000	721.000
Super ammortamento al 140%	1.000.000	336.000	39.000	625.000
Iper ammortamento al 250%	1.000.000	600.000	39.000	361.000

NB: non si considera l'effetto finanziario collegato alla durata del periodo di ammortamento

OUTPUT

E' stata creata, all'interno del sito dell'Associazione, la sezione di Domande e Risposte dedicata all' **Iperammortamento industria 4.0**

The screenshot displays the ASSOLOMBARDA website interface. At the top, a dark blue navigation bar includes the text 'LAVORA CON NOI', a 'My ASSOLOMBARDA' link, the name 'VIVIANA PALMIERI', and a search icon. Below this is a secondary navigation bar with icons and labels for 'ASSOLOMBARDA', 'Chi Siamo', 'Le Imprese', 'Diventa Associato', 'Servizi', 'Centro Studi', 'Media', and a prominent 'FAR VOLARE MILANO' button.

The main content area is titled '< Servizi' and features a 'MENU' dropdown. The selected menu item is 'Domande & Risposte', which has opened a sub-menu containing 'Informazioni', 'Documenti', 'Modulistica', 'Domande & Risposte' (highlighted), and 'Monografie'. The main content area also includes a 'Ricerca e innovazione' section with a circuit icon and contact information.

The 'Domande & Risposte' section is titled 'Domande & Risposte' and 'Iperammortamento Industria 4.0'. It contains a paragraph of text about the 2017 Stability Law and its provisions for the 4.0 industry. Below the text are tabs for 'Visualizza', 'Modifica', 'Condivisione', 'SEO Properties', 'Azioni', and 'Vista'.

On the right side of the page, there is a 'CERCA NELLA SOTTOSEZIONE' search bar, a 'APPUNTAMENTI' section showing '17 GEN' and 'POSTI ESAURI...', and a 'SCADENZE' calendar for 'GENNAIO 2017'.

Education e Competenze 4.0

Elemento attivatore

- il vero elemento attivatore della diffusione delle tecnologie e più in generale del paradigma 4.0 è il **capitale umano**, su cui è necessario lavorare in maniera pervasiva per lo sviluppo delle skill necessarie ad adottare e valorizzare al meglio le nuove tecnologie

Piano nazionale e regionale

- individuazione specifica delle **competenze realmente richieste**
- **programmazione mirata all'interno dei vari gradi del sistema educativo**, con particolare attenzione alla rifocalizzazione degli ITS sulla digitalizzazione dei processi produttivi e con la creazione di corsi universitari (e post-universitari) dedicati
- **rafforzamento del dottorato di ricerca industriale** dedicato, veicolo di innovazione e trasferimento di conoscenze
- rafforzamento ed estensione dell'**alternanza scuola/lavoro**, focalizzato sull'adozione delle tecnologie 4.0

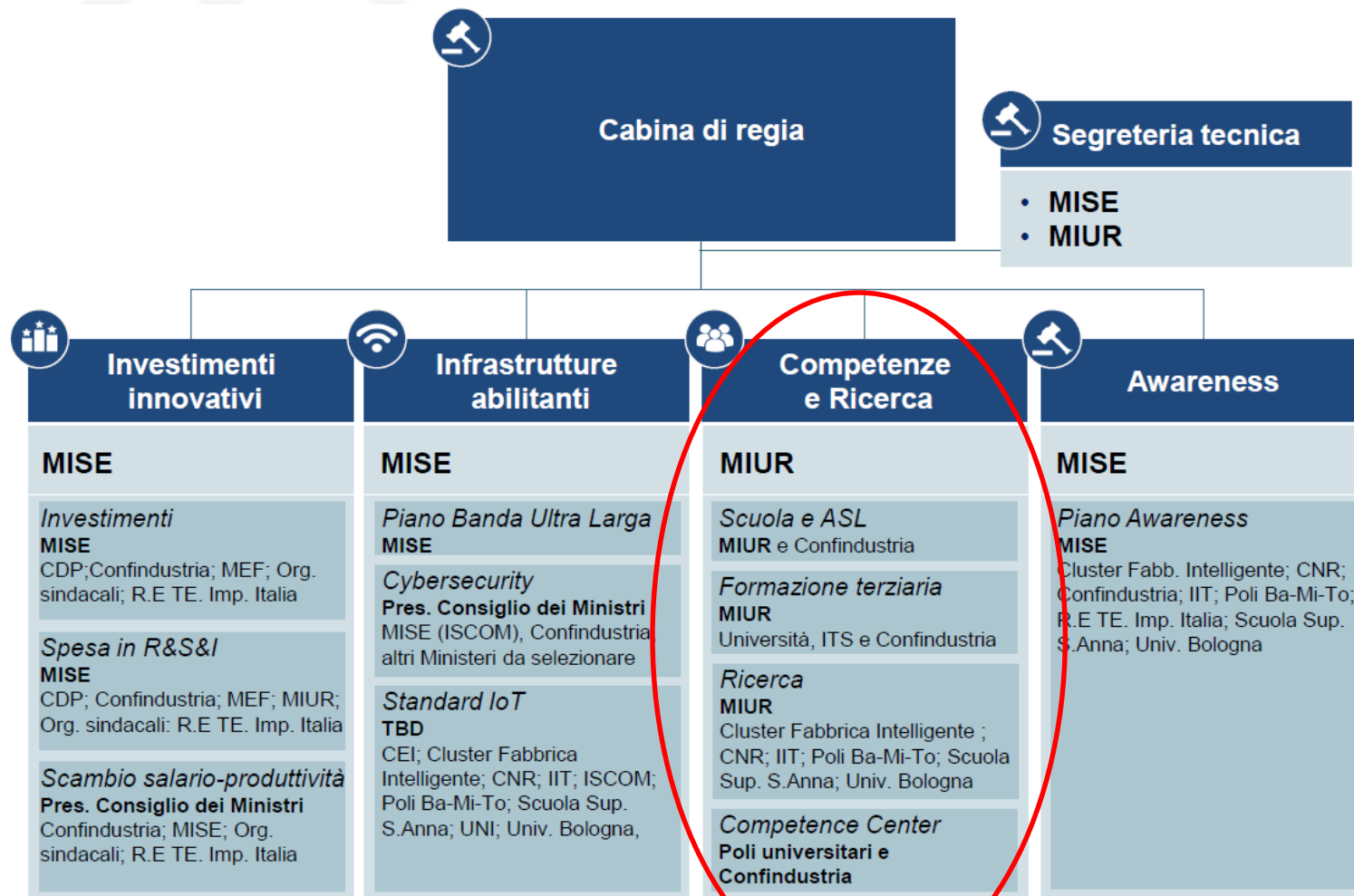
Metodologia

- parta dai **gap di skill 4.0** (hard e soft) percepite dal sistema produttivo
- sia **misurabile**
- abbia **tempi** compatibili con le esigenze di mercato
- sia sufficientemente **reattivo** da adattarsi alla velocità dei cambiamenti tecnologici in atto

L'introduzione di questi percorsi di education accelerati rappresentano anche una straordinaria occasione di inserimento dei giovani nel mondo del lavoro.

Sistema educativo:

Cosa prevede il piano nazionale Industria 4.0 e possibili criticità



Assenza di un piano operativo nazionale, disallineamento tra MISE e MIUR

Sistema educativo:

proposta Assolombarda: PARTNERSHIP con REGIONE LOMBARDIA

Ambiti tecnologici

Il Piano nazionale Industria 4.0

Cloud computing e cybersecurity

Advanced industrial analytics e big data

Artificial intelligence & machine learning

Industrial Internet of Things

Advanced automation and robotics

Prototipazione rapida e 3D printing

Interfacce uomo-macchina avanzate

Diretrici chiave: Competenze

Impegno cumulato 2017-2020



Iniziative	Impegno privato	Impegno pubblico
Implementazione Piano Nazionale Scuola Digitale – Diretrici <ul style="list-style-type: none">• <u>Competenze per la Manifattura 4.0</u>: atelier creativi, corsi di tecnologia e laboratori su I4.0• <u>Laboratori Territoriali</u>: incontro scuola-impresa, sviluppo competenze digitali per Made in Italy• <u>Curricoli Digitali</u>: sviluppo di 25 curricoli con focus digitale su tematiche I4.0• <u>Pensiero Computazionale</u>: formazione in pensiero computazionale alla scuola primaria Focalizzazione Alternanza Scuola Lavoro su percorsi coerenti con Industria 4.0 Specializzazione di corsi universitari, Master e Master Executive su tematiche Industria 4.0 in partnership con player industriali e tecnologici Incremento del numero di studenti degli Istituti Tecnici Superiori su tematiche Industria 4.0 mediante ampliamento dell'offerta formativa Potenziamento Cluster Tecnologici "Fabbrica Intelligente" e "Agrifood¹" <ul style="list-style-type: none">• Coordinamento con altri cluster tecnologici e stakeholder industriali Incremento dottorati di ricerca su tecnologie Industria 4.0 Creazione di selezionati Competence Center a livello nazionale su tematiche Industria 4.0 Adeguamento continuo delle competenze attraverso Fondi Interprofessionali	0 €M	355 €M ²
	30 €M	70 €M
	~ 70 €M	170 €M ³
	100 €M	100 €M
Totale	~200 €M	~ 700 €M

Budget in approvazione

1. Sviluppo e diffusione delle tecnologie di agricoltura di precisione e delle innovazioni della produzione del cibo; 2. Già stanziati; 3 Di cui 150 €M già stanziati

Attivazione di una **partnership strategica**

Assolombarda/Confindustria Lombardia + Regione Lombardia
per un piano regionale su skill e competenze 4.0

L'approccio Assolombarda al tema delle competenze

Focalizzazione sui processi aziendali



Individuazione delle competenze 'critiche'



Identificazione delle priorità del sistema educativo



Lettura condivisa con imprese e principali attori del sistema formativo

Uno sguardo al concetto di competenza

Riferimento al concetto consolidato nei framework europei

Mobilizzazione di risorse necessarie per gestire e presidiare una o più aree di attività per conseguire un determinato risultato lavorativo in termini di qualità e nel rispetto dei parametri attesi



*aggregato di CONOSCENZE (ambito del sapere)
e ABILITÀ (ambito del saper fare)*



- **Competenze di base**
- **Competenze trasversali**
- **Competenze tecnico professionali**

Industria 4.0 e impatti sul sistema delle competenze

Ridisegno del business model dell'azienda e dei processi di business



- Cultura digitale diffusa al proprio interno
- Leadership consolidata a supporto della trasformazione digitale
- Necessità di lavoratori con competenze coerenti con la trasformazione digitale dei processi aziendali
- Lavoratori chiamati a operare con maggiore responsabilità in un assetto di crescente controllo 'in remoto' dei processi aziendali

Impatti sull'organizzazione dell'azienda

Industria 4.0 e impatti sul sistema delle competenze

Sviluppo dell'interconnessione dei saperi



- Contaminazione dei saperi e delle conoscenze
- Interdisciplinarietà
- Impostazione didattica comprensiva di pratiche ed esperienze sul campo
- Imprese come attori fondamentali nei processi di trasferimento di competenze 'on the job'

Impatti sull'education

Industria 4.0 e sistema formativo

Canale formativo	Obiettivi Piano I4.0	Iniziative Assolombarda
Istruzione secondaria superiore	Alternanza Scuola-Lavoro	Progetto ASSIST (promosso da Confindustria Lombardia e finanziato da Fondazione Cariplo)
Istruzione Tecnica Superiore (ITS)	Ampliare l'offerta formativa e incrementare gli studenti su aree I4.0	<ul style="list-style-type: none">• Progetto ASSIST• Partecipazione a 6 Fondazioni ITS• Progetto «Focus on Youth» (finanziato da JPM Foundation)
Università	Corsi universitari, Master e PhD su I4.0	Accordo quadro con 9 atenei (Milano e Pavia)
Formazione continua	Aggiornamento e qualificazione delle competenze dei lavoratori occupati	Consolidamento del sistema di formazione continua sul territorio milanese (Fondimpresa e Fondirigenti)



ASSOLOMBARDA

Confindustria Milano Monza e Brianza

www.assolombarda.it
www.farvolaremilano.it
www.assolombardanews.it
Seguici su     