



SEQ 5-11 novembre 2018

CONVEGNO ITINERANTE AICQ NAZIONALE
QUALITY IS SUCCESS!

«Dalle Tecnologie alle Competenze: nuovi profili professionali nella 4a Rivoluzione industriale»



Oliviero Casale
L'innovazione ed i Sistemi di Gestione





AICQ INDUSTRIA 4.0

AICQ si è posta l'obiettivo di essere di supporto alle organizzazioni italiane per aiutarle a limitare le minacce, gestire i rischi e cogliere le opportunità della **quarta rivoluzione industriale** contribuendo così a diffondere la cultura della qualità.

Integrazione e corretto utilizzo delle **Tecnologie Abilitanti** permetteranno di realizzare **nuovi modelli organizzativi** e produttivi flessibili per produrre beni e servizi in grado di soddisfare le esigenze specifiche e personalizzate dei consumatori in un'ottica di qualità e sostenibilità.

I nuovi paradigmi che sottenderanno **innovazioni di processo, organizzative, di prodotto e di modelli di business**, avranno successo se basati e sviluppati con **metodologie comuni ai Sistemi di Gestione**, come il *Risk Based Thinking*, la *Gap Analysis* ed il *PDCA*, avendo sempre presente la **qualità** dei beni prodotti.

La normazione e gli standard aperti saranno fondamentali per uno **sviluppo sostenibile della ricerca e delle innovazioni**, facendo sì che esse **possano essere trasferite**, utilizzate ed integrate da qualsiasi organizzazione.

La **Quarta Rivoluzione Industriale** rappresenterà nuovi paradigmi tramite i quali le economie avanzate potranno competere nel mercato globalizzato, grazie alla coniugazione di **nuovi modelli organizzativi e produttivi** con le tecnologie più **innovative**, avendo cura della ***sostenibilità***, dell'ambiente, dell'***etica***, dell'economia circolare e del valore del **capitale umano**.



Associazione Italiana Cultura Qualità

**COMITATO GUIDA
AICQ Industria 4.0**



AICQ INDUSTRIA 4.0

Coordinatore Comitato Guida : Oliviero Casale

100 PARTECIPANTI



White Paper Deloitte, 2018

«...Industry 4.0 combina e collega tecnologie digitali e fisiche - intelligenza artificiale, internet delle cose, produzione additiva, robotica, cloud computing e altri - per guidare imprese che siano più flessibili, reattive e interconnesse in grado di prendere decisioni più consapevoli sulla base di maggiori informazioni...»

****libera traduzione da White Paper Deloitte, 2018*

«...Industry 4.0 combines and connects digital and physical technologies—artificial intelligence, the Internet of Things, additive manufacturing, robotics, cloud computing, and others—to drive more flexible, responsive, and interconnected enterprises capable of making more informed decisions...»

White Paper Deloitte, 2018

La Quarta Rivoluzione Industriale non deve essere vista, quindi, solo come una trasformazione tecnologica, ma anche e principalmente come una trasformazione culturale; al centro di tale evoluzione ci sono le persone e le loro competenze: il **#capitaleumano**.

In un'ottica di sostenibilità dei modelli economico-produttivi e del lavoro, è necessario agire per colmare l'assenza di adeguate **#competenze #tecniche #innovative** e soprattutto **#trasversali** e **#culturali** (questa è la vera **#chiavedisvolta**).

INNOVAZIONE

DEFINIZIONI INNOVAZIONE

‘An innovation is the implementation of a new or significantly improved product (good or service), or process, a new marketing method, or a new organizational method in business practices, workplace organization or external relations.’

“Un'innovazione è l'implementazione di un prodotto (sia esso un bene o servizio) o di un processo, nuovo o considerevolmente migliorato, di un nuovo metodo di marketing, o di un nuovo metodo organizzativo con riferimento alle pratiche commerciali, al luogo di lavoro o alle relazioni esterne.”

Fonte: OECD, 2005, Oslo Manual "GUIDELINES FOR COLLECTING AND INTERPRETING INNOVATION DATA".

RUOLO DELL'INNOVAZIONE E DELLA CONOSCENZA

'The role of innovation for growth is strengthened by advances in new technologies, and a greater focus on knowledge creation and use ... '.

Il ruolo dell'innovazione per la crescita è rafforzato dai progressi delle nuove tecnologie e da una maggiore attenzione alla creazione e all'uso della conoscenza ...

Fonte: OECD, 2007, "INNOVATION AND GROWTH RATIONALE FOR AN INNOVATION STRATEGY ", Policy issues and challenges.

DEFINIZIONI INNOVAZIONE

‘Innovation is the ability to take new ideas and translate them into commercial outcomes by using new processes, products or services in a way that is better and faster than the competition’.

"L'innovazione è la capacità di prendere nuove idee e tradurle in risultati commerciali utilizzando nuovi processi, prodotti o servizi in un modo migliore e **più rapido** della concorrenza".

Fonte: ‘Creating a National Innovation Framework’, Science Progress, Richard Nedis & Ethan Byler, April 2009.

DEFINIZIONI INNOVAZIONE

‘**innovation**’ means the process, including its outcome, by which new ideas respond to societal or economic needs and demand and generate new products, services or business and organisational models that are successfully introduced into an existing market or that are able to create new markets and that provide value to society’.

«**innovazione**» è il processo, incluso il suo risultato, mediante il quale nuove idee rispondono alle esigenze e alla domanda della società o dei mercati e generano nuovi prodotti, servizi o modelli di business e organizzativi introdotti con successo in un mercato esistente o in grado di creare nuovi mercati e che forniscono **valore** alla società".

Fonte: (EIT Regulation - Istituto Europeo di Innovazione e Tecnologia).

DEFINIZIONI INNOVAZIONE

Realizzazione di un prodotto (bene o servizio) o attuazione di un processo, di un metodo di marketing o di un metodo organizzativo nelle prassi di business, nel luogo di lavoro o nelle relazioni esterne, nuovo o significativamente migliorato.

[CEN/TS 16555-1, punto 3.1]

Entità nuova o modificata che realizza o redistribuisce **valore**.

Note:

- L'entità di una innovazione può essere, per esempio: un prodotto, servizio, processo, organizzazione, sistema, modello (per esempio di business o operativo), metodo (per esempio, di marketing od organizzativo), prassi (per esempio di gestione), o una loro combinazione.
- Il grado di novità o cambiamento di un'innovazione (come risultato) è relativo a, ed è determinato dalla percezione dei soggetti interessati coinvolti. L'innovazione può, ad esempio, essere una novità per tutto il mondo, per un determinato settore industriale, per un segmento di utenti o per una singola parte interessate individuo. Può anche essere una nuovo combinazione di entità esistenti.

[Definizione tratta dalle recente bozze di lavoro di ISO/TC 279 WG1 e WG2] @fonte Dossier_UC_2_2017

NORME SUI SISTEMI DI GESTIONE DELL'INNOVAZIONE

NORME UNI CEN/TS GESTIONE DELL'INNOVAZIONE

1. UNI CEN/TS 16555-1:2013 – **Gestione dell'innovazione** - Parte 1: **Sistema di gestione dell'innovazione**
2. UNI CEN/TS 16555-2:2013 – **Gestione dell'innovazione** - Parte 2: **Gestione dell'intelligence strategica**
3. UNI CEN/TS 16555-3:2013 – **Gestione dell'innovazione** - Parte 3: **Orientamento all'innovazione**
4. UNI CEN/TS 16555-4:2013 – **Gestione dell'innovazione** - Parte 4: **Gestione della proprietà intellettuale**
5. UNI CEN/TS 16555-5:2013 – **Gestione dell'innovazione** - Parte 5: **Gestione della collaborazione**
6. UNI CEN/TS 16555-6:2013 – **Gestione dell'innovazione** - Parte 6: **Gestione della creatività**
7. UNI CEN/TS 16555-7:2013 – **Gestione dell'innovazione** - Parte 7: **Valutazione della gestione dell'innovazione**

ISO - STANDARDS

Innovation Management System (IMS)

LIFE CYCLE

STANDARD	Description	STAGE	Description	DATE
ISO/PREPARATORY 50506 ISO/AWI 56007	Innovation management - idea management	20.00	New project registered in TC/SC work programme	03/04/2017
ISO/CD 50500 ISO/CD 56000	Innovation management -- Fundamentals and vocabulary	30.60	Close of voting/ comment period	24/08/2018
ISO/DIS 50501 ISO/DIS 56002	Innovation management -- Innovation management system -- Guidance	40.60	DIS ballot close of voting	31/10/2018
ISO/FDIS 50502 ISO/PRF TR 56004	Innovation management -- Assessment -- Guidance	50.20	Proof sent to secretariat or FDIS Initiated: 8 weeks	10/11/2018
ISO/FDIS 50503 ISO/FDIS 56003	Innovation management -- Tools and methods for innovation partnership -- Guidance	50.20	Proof sent secretariat or FDIS ballot initiated: 8 weeks	05/11/2018
ISO/PREPARATORY 50504 ISO/AWI 56006	Innovation management -- Strategic intelligence management -- Guidance	20.00	New project registered in TC/SC work programme	03/04/2018
ISO/PREPARATORY 50505 ISO/AWI 56005	Innovation management -- Intellectual property management	20.20	New project registered in TC/SC work programme	03/04/2018

DEFINIZIONE IMS ISO/DIS 50501:2018

The capability of the organizations to innovate is recognized as one of the main factors driving economic growth, increasing wellbeing levels and the development of society. Innovation depends not only on the internal competences of the organizations, but also on their ability to interact with other interested parties, transforming knowledge into value realization. The capacity to manage innovation as a system is a critical success factor.

[ISO/DIS 50501:2018, punto 0-Introduction, 0.1-General]

La capacità delle organizzazioni di innovare è riconosciuta come uno dei principali fattori alla base della crescita economica, dell'aumento dei livelli di benessere e dello sviluppo della società. L'innovazione dipende non solo dalle competenze interne delle organizzazioni, ma anche dalla loro capacità di interagire con le altre parti interessate, **trasformando la conoscenza** in realizzazione di **valore**. La capacità di gestire l'innovazione come sistema è un fattore critico di successo.

[libera traduzione]

DEFINIZIONE SISTEMA GESTIONE DELL'INNOVAZIONE

An innovation management system comprises a set of interrelated elements that allow the organization to identify its innovation policy, strategy, objectives and processes needed to achieve the desired innovation results. These activities include detection and response to changing situation in its context, to pursue new opportunities, to leverage the knowledge and creativity of people within the organization and other interested parties, and to promote a culture supporting innovation activities.

[ISO/DIS 50501:2018, punto 0-Introduction, 0.1-General]

Un sistema di gestione dell'innovazione comprende una serie di elementi interconnessi che consentono **all'organizzazione di identificare la sua politica di innovazione, la strategia, gli obiettivi e i processi necessari per raggiungere i risultati di innovazione desiderati**. Queste attività comprendono l'individuazione e la risposta al cambiamento della situazione nel suo contesto, al fine di perseguire nuove opportunità, sfruttare la conoscenza e la creatività delle persone all'interno dell'organizzazione e di altre parti interessate e **promuovere una cultura a sostegno delle attività di innovazione**.

[libera traduzione]

DEFINIZIONE SISTEMA GESTIONE DELL'INNOVAZIONE

The innovation management system aims for the realization of value.

The innovation management system is a set of interrelated and interacting elements. It provides a common framework and language to develop and deploy innovation capabilities, evaluate performance, and achieve intended outcomes.

The elements can be gradually adopted to implement the system, according to the particular context and circumstances of the organization. Full benefits will be gained when all elements of the innovation management system are adopted by the organization.

Ultimately, the effective implementation of the innovation management system is dependent on the commitment by top-management and its ability to promote a culture supporting innovation activities.

[ISO/DIS 50501:2018, punto 0-Introduction, 0.3-Innovation Management System]

Il sistema di gestione dell'innovazione ha come obiettivo la realizzazione del valore.

Il sistema di gestione dell'innovazione è un insieme di elementi interconnessi e interagenti. Fornisce una struttura e un linguaggio comuni per sviluppare e implementare capacità di innovazione, valutare le prestazioni e raggiungere i risultati previsti.

Gli elementi possono essere adottati gradualmente per implementare il sistema, in base al contesto e alle circostanze specifici dell'organizzazione. Vantaggi completi saranno ottenuti **quando tutti gli elementi del sistema di gestione dell'innovazione saranno adottati dall'organizzazione.**

In definitiva, l'effettiva implementazione del sistema di gestione dell'innovazione dipende **dall'impegno del top management e dalla sua capacità di promuovere una cultura a sostegno delle attività di innovazione.**

[libera traduzione]

PIANIFICAZIONE SISTEMA GESTIONE DELL'INNOVAZIONE

Actions to address opportunities and risks.

When planning for the innovation management system, the organization should consider the issues referred to in 4.1, and determine the opportunities and risks that need to be addressed to:

- a) give assurance that the innovation management system can achieve its intended outcome;
- b) enhance desirable effects, prevent, or reduce, undesired effects;
- c) achieve continual improvement.

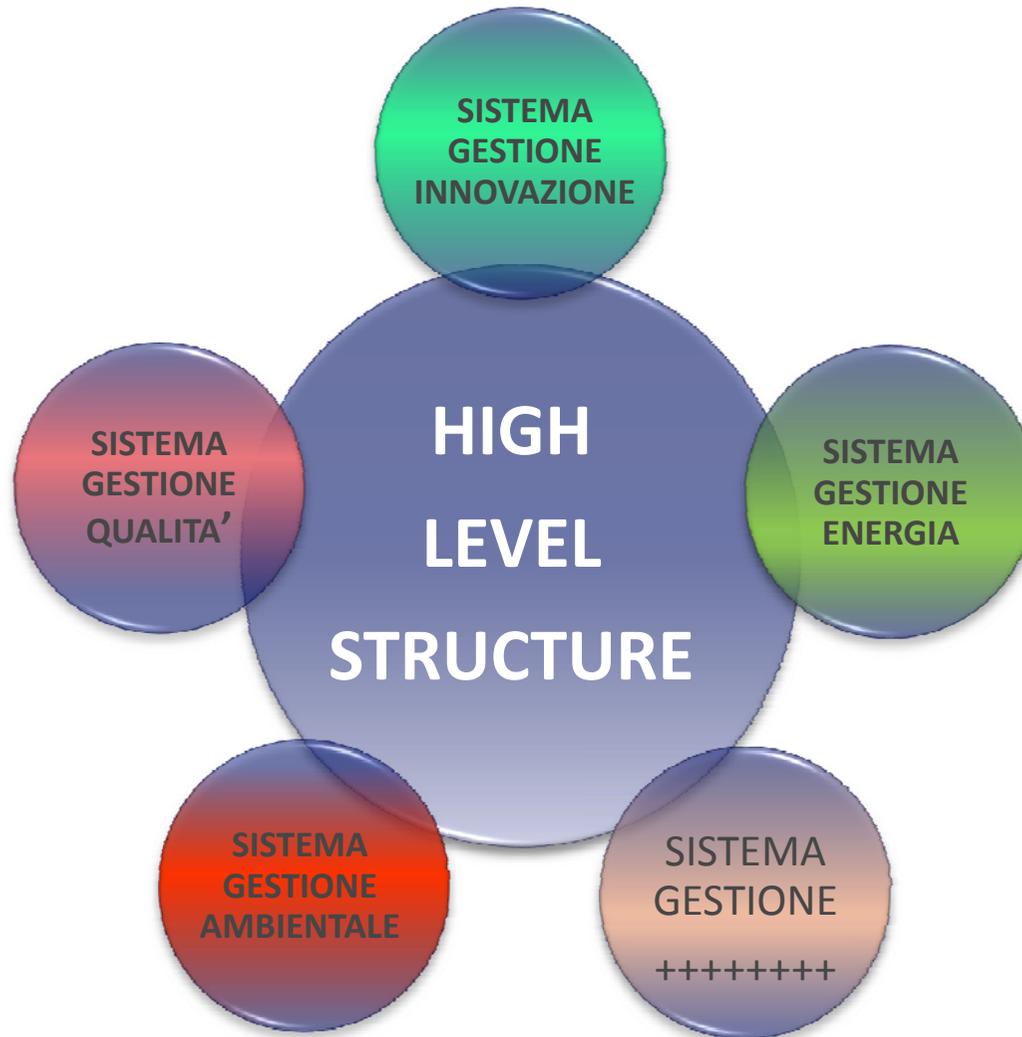
[ISO/DIS 50501:2018, punto 6-Planning]

Azioni per affrontare le opportunità e i rischi.

Nel pianificare il sistema di gestione dell'innovazione, l'organizzazione dovrebbe prendere in considerazione le questioni di cui al punto 4.1 e determinare le opportunità e i rischi che devono essere affrontati:

- a) garantire che il sistema di gestione dell'innovazione possa raggiungere i risultati previsti;
- b) aumentare gli effetti desiderabili, prevenire o ridurre gli effetti indesiderati;
- c) ottenere un miglioramento continuo.

[libera traduzione]



HLS – HIGH LEVEL STRUCTURE

Annex SL

- Le Direttive ISO/IEC, Parte 1, Annex SL, Appendice 2, definiscono la **struttura di alto livello (HLS)**, identico testo base e termini comuni e comuni definizioni, destinati a formare, quando possibile, il nucleo delle future norme di sistemi di gestione, come ad esempio la ISO 9001.
- "Tutti i MSS (sia di tipo A che di tipo B) devono, in linea di principio, usare una **struttura coerente**, testo e terminologia comuni in modo che essi siano facili da utilizzare e **reciprocamente compatibili**. La guida e la struttura date nell'appendice 2 a questo Annex SL devono pure, in linea di principio essere recepiti (sulla base della risoluzione ISO/TMB 18/2012)".

 <hr/> <p>ISO/IEC Directives, Part 1 Consolidated ISO Supplement — Procedures specific to ISO</p> <p><i>Directives ISO/CEI, Partie 1 Supplément ISO consolidé — Procédures spécifiques à l'ISO</i></p>	<p>ISO/IEC Directives, Part 1, Consolidated ISO Supplement, 2013</p> <p>Appendix 2 (normative)</p> <p>High level structure, identical core text, common terms and core definitions</p>
--	--

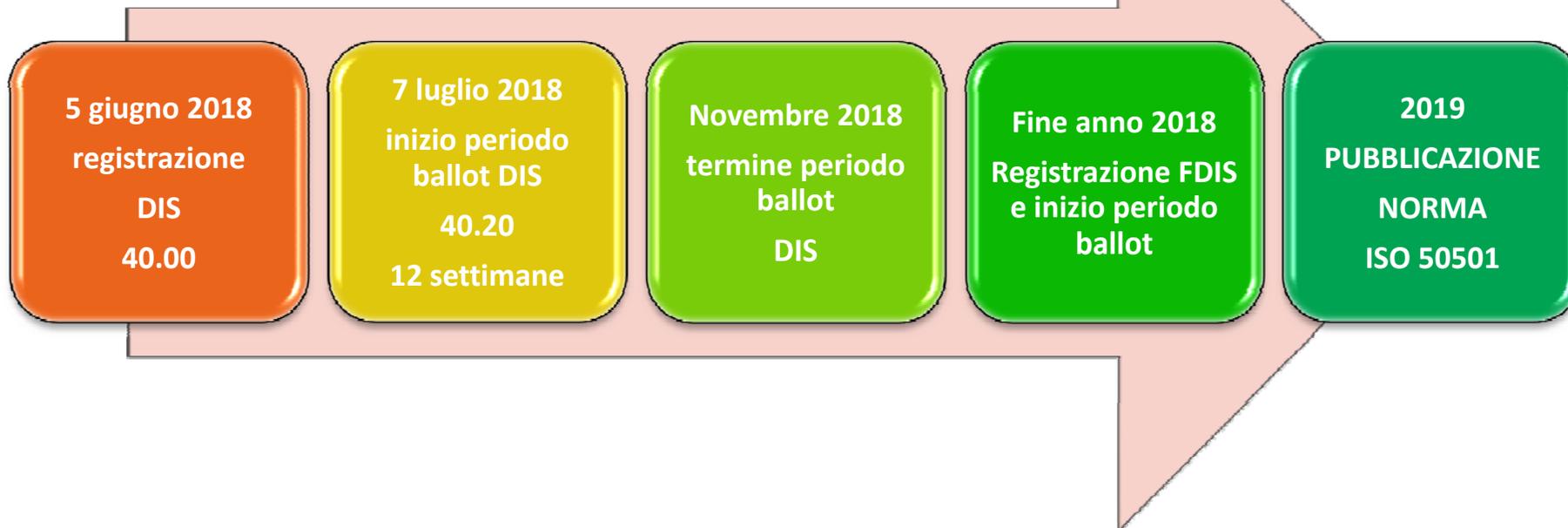
HLS – HIGH LEVEL STRUCTURE

RISK BASED THINKING

L'Annex SL stabilisce che l'organizzazione, nel pianificare il sistema di gestione, deve considerare i fattori interni ed esterni rilevanti rispetto alle sue finalità e alla sua direzione strategica, e i requisiti delle parti interessate e deve:

1. determinare i **rischi e le opportunità** che è necessario affrontare per fornire assicurazione che il sistema di gestione possa conseguire gli esiti attesi, prevenire o ridurre gli effetti indesiderati, conseguire il miglioramento continuo;
2. definire e mettere in pratica le azioni per affrontare questi **rischi e opportunità**, e le modalità per integrare e attuare tali azioni nei processi del sistema di gestione.

POSSIBILE PERCORSO PUBBLICAZIONE NORMA ISO 50501





Il Gruppo **MTIC** può essere considerato uno dei pochi **Global Player** in “*Management, Testing, Inspection and Certification*” grazie alla partnership tra **MTIC Intercert**, **TÜV InterCert** e **SPS Cert S.A.**, Organismi di Certificazione attivi con i loro accreditamenti e le loro notifiche a livello nazionale e internazionale.

Il Gruppo **MTIC** offre servizi e assistenza ai propri clienti, nonché garanzia, qualità e sicurezza nel vasto mondo della certificazione e della formazione a livello internazionale.



Dubai, UAE: As part of its efforts to support continuous improvement in enhancing the innovation framework and strategy in the organisation, the Dubai Chamber of Commerce and Industry was awarded the Innovation Management System CEN TS 16555 1 2013 Certification by TÜV InterCert.

The Certificate was awarded to Dubai Chamber for being one of a few organisations implementing Innovation Management System by launching a comprehensive innovation strategy while creating a culture of innovation as well as encouraging innovation among employees which leads to improving the feasibility, recognition and rewarding of ideas.

H.E. Hamad Buamim, President and CEO, Dubai Chamber, stated that this achievement reflects on the Chamber's untiring efforts in promoting a culture of creativity and innovation not only in the organisation but across the emirate's business community in line with the globally-applied innovation standards.

http://www.dubaichamber.com/whats-happening/chamber_news/dubai-chamber-honoured-for-innovative-practices



Protocollo di Intesa

Geography of Innovation and Skill



Protocollo di Intesa

INNOVATION SYSTEM



Università degli Studi
Guglielmo Marconi





Protocollo di Intesa



Rete d'Imprese di Qualità

«...Credo che chi avrà una **visione più ampia e aperta** del futuro riuscirà ad avere successo in questa nuova epoca perché sarà in grado di **vedere i punti di contatto tra business e necessità sociali, tra strategie innovative e risultati, tra produttività dei lavoratori e benessere delle persone, tra l'integrazione delle tecnologie esistenti e le soluzioni completamente nuove...»**

– Punit Renjen, Ceo *Deloitte Global*, 2018



1998/2018
VENTESIMO ANNIVERSARIO
UPO UNIVERSITÀ DEL PIEMONTE ORIENTALE

MOSAICO - MOSAIC

2018

VIII GIORNATA DI STUDIO "OLTRE LA GLOBALIZZAZIONE"

Società di Studi Geografici

NOVARA, 7 DICEMBRE 2018
ore 9.30 - 18.30

Università del Piemonte Orientale
Dipartimento di Studi per l'Economia e l'Impresa
Via Perrone 18, Novara



MOSAICO/MOSAIC

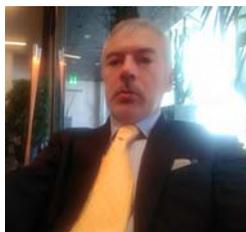
Nome e Cognome Autore/i	Oliviero Casale
Università o Ente/i di appartenenza	MTIC Intercert
Sessione di riferimento	1 IMMIGRATI AD ALTA QUALIFICAZIONE 4.0: UNA TESSERA STRATEGICA NELLA GEOGRAFIA DELLA NUOVA GLOBALIZZAZIONE.
Titolo dell'abstract	2050: lavoro, innovazione e competenze. Quali scenari in relazione agli HSI?
Testo (max 250 parole)	Nel 2050, dunque, a guidare l'ordine mondiale (PIL) saranno i mercati E7 con al primo posto la Cina, seguita dall'India, mentre gli Stati Uniti occuperanno il terzo posto, seguiti dall'Indonesia. Un esempio su tutti può chiarire la dimensione del cambiamento: guardando al rapporto del reddito pro capite nel periodo 2016 - 2050 tra USA e Cina e Usa e India, nel primo caso si sarà dimezzato (da 1:4 a 1:2), nel secondo caso sarà più che dimezzato (da 1:8 a 1:3). Si stima, inoltre, che saranno Nigeria (dal 22 al 14), Vietnam (dal 32 al 20), Pakistan (dal 24 al 16) e Bangladesh (dal 31 al 23) a scalare la classifica, soltanto se riusciranno ad incanalare in trend economico il boom demografico, creando posti di lavoro per i giovani. Guardando nello specifico alla Nigeria, che si candida – come detto da Andrew S. Nevin – ad “hub dell’Africa occidentale”, le proiezioni si realizzeranno se l’attuale crescita del 4,2% annuo fino al 2050 sarà investita in piani di diversificazione economica, aumentando le economie a valore aggiunto in settori diversi da quello petrolifero, migliorando la riscossione delle imposte e riducendo i vincoli alle imprese. Nel contributo proposto si tenta di individuare come sarà il mondo del lavoro nel 2050, quando i processi di automazione del lavoro e lo sviluppo dell’intelligenza artificiale si saranno radicati stabilmente nel panorama produttivo ed economico globale, soprattutto in relazione agli HSI (High Skilled Immigrants) che saranno e iniziano già ad essere protagonisti dei processi di lavoro. L’intento è quello di anticipare, dal punto di vista discorsivo, quale debba essere l’atteggiamento di chi fa impresa e dei lavoratori del futuro, affinché le trasformazioni - che inevitabilmente si verificheranno, e che già stanno attecchendo e modificando la società – possano essere comprese e gestite, invece che subite.”
Parole chiave (max 3)	High Skilled Immigrants; Lavoro; Innovazione
Bibliografia (max 4 riferimenti)	Castles, S. and M.J. Miller 2009 The Age of Migration. Guilford Press, New York. Cerna L., Attracting High-Skilled Immigrants: Policies in Comparative Perspective. International Migration Vol. 52 (3) 2014. Pp 69, 84 Cerna, L 2011 Selecting the best and brightest. Policy Primer, COMPAS, Migration Observatory.
Contatti Autore/i	Email oliviero.casale@4ri.it Telefono 3939015631



SEQ 5-11 novembre 2018

CONVEGNO ITINERANTE AICQ NAZIONALE
QUALITY IS SUCCESS!

«Dalle Tecnologie alle Competenze: nuovi profili professionali nella 4a Rivoluzione industriale»



oliviero.casale@mticert.org



it.linkedin.com/in/olivierocasale/