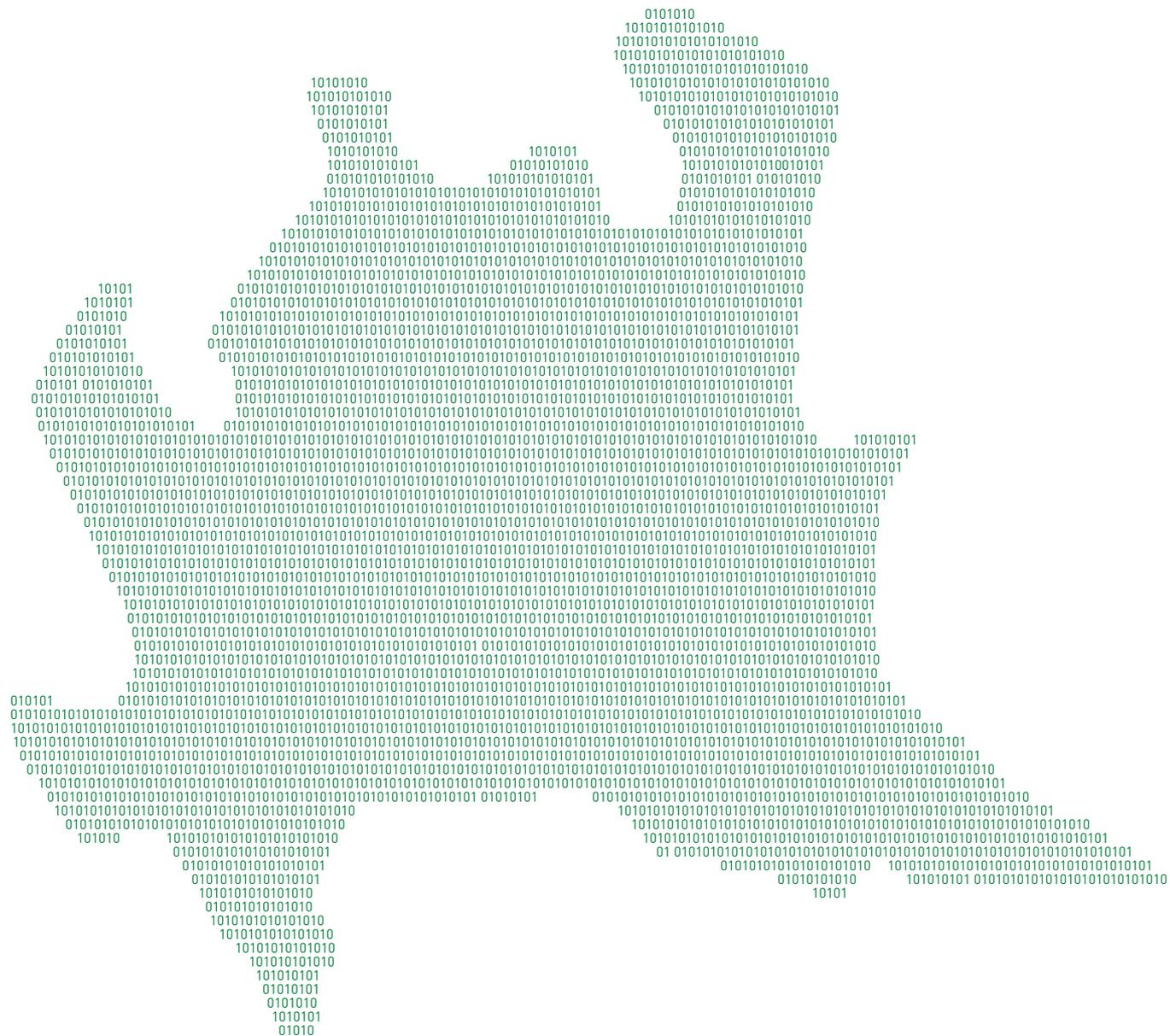
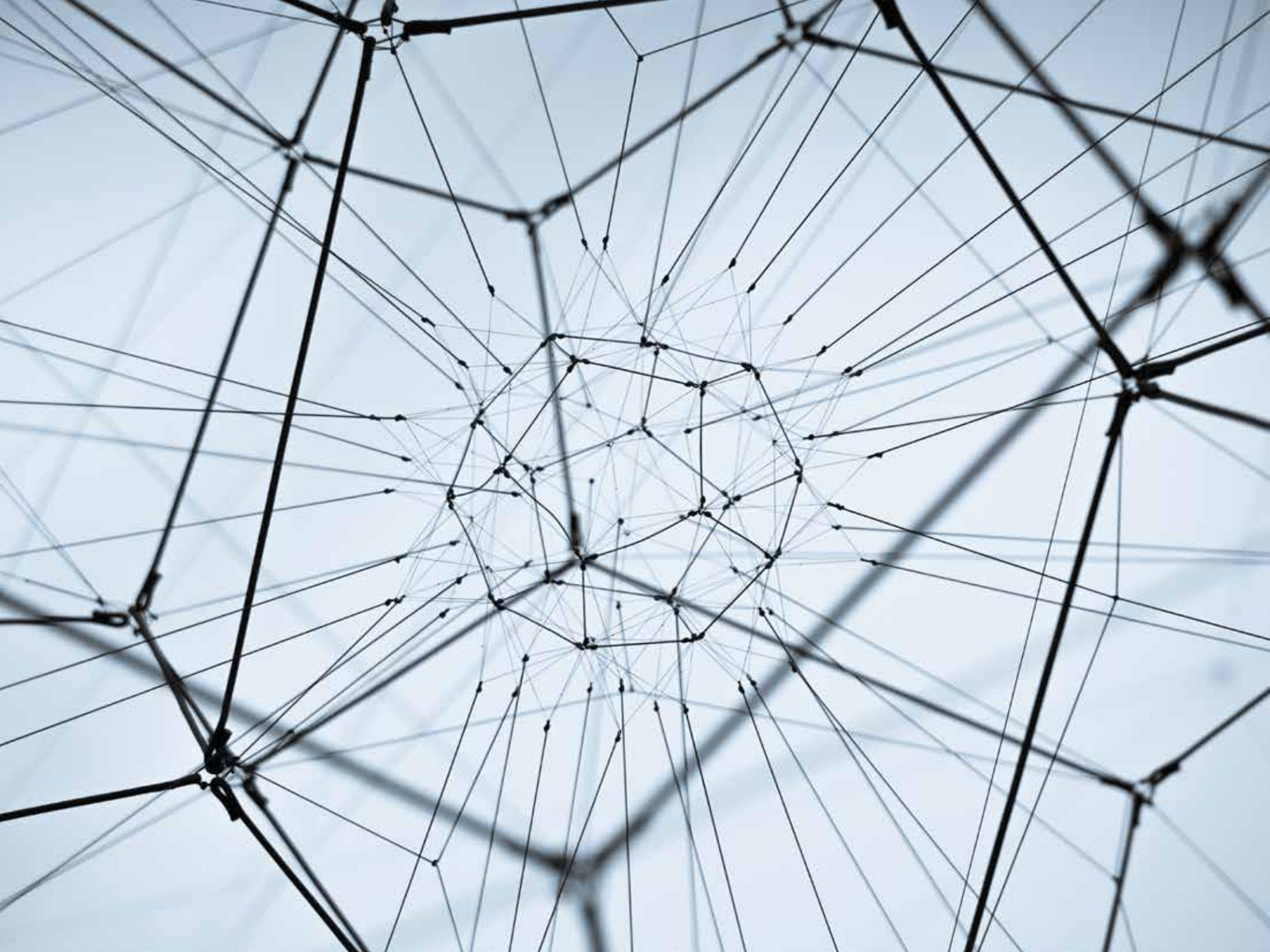




RAPPORTO LOMBARDIA 2018

L'IMMINENTE INCÒGNITO





L'IMMINENTE INCÒGNITO

INTRODUZIONE

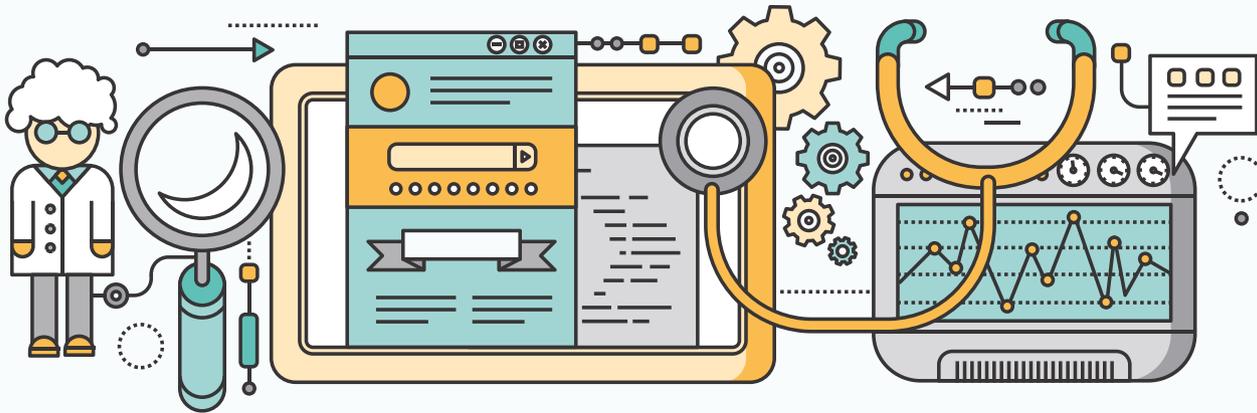
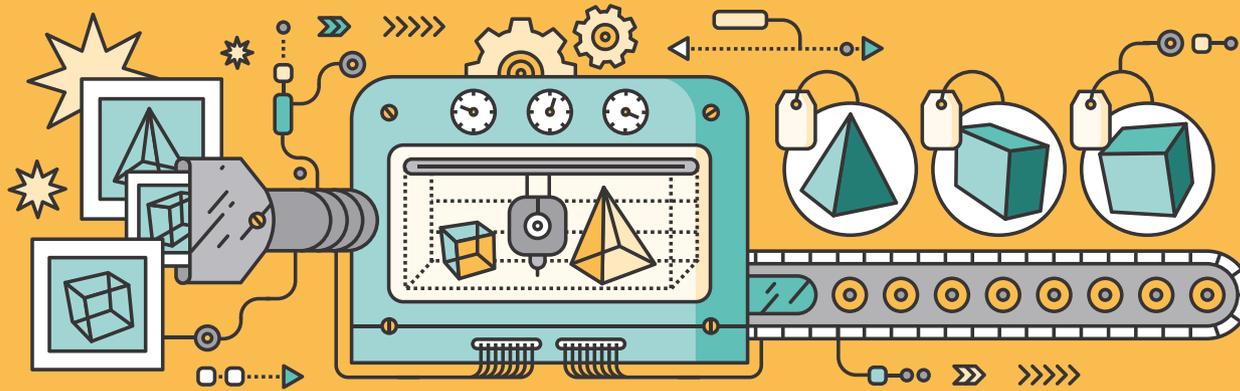
Le analisi e le proposte formulate in questo primo rapporto Lombardia 2018 (curato dal Centro dipartimentale di studi giuridici, storici e sociali in tema di ambiente e territorio dell'Università di Pavia - Future Lab) nascono dall'osservazione attenta dei cambiamenti in atto e da un'esperienza originale e creativa ultradecennale nella Pubblica Amministrazione volta a rileggere tutte le policy pubbliche a partire da un nuovo paradigma: l'innovazione. La velocità dell'innovazione sospinta dalla trasformazione digitale e dalle nuove tecnologie abilitanti impone un ripensamento delle policy pubbliche e delle stesse istituzioni di government. Se da un lato la progressiva disintermediazione ha posto le basi per la nascita di nuovi movimenti politici che hanno aggregato svariati punti percentuali di consenso, dall'altro ha posto le basi per l'impiego massivo di tecnologie per gestire la fiducia dei cittadini (trust), un tempo appannaggio della classe dirigente politica.

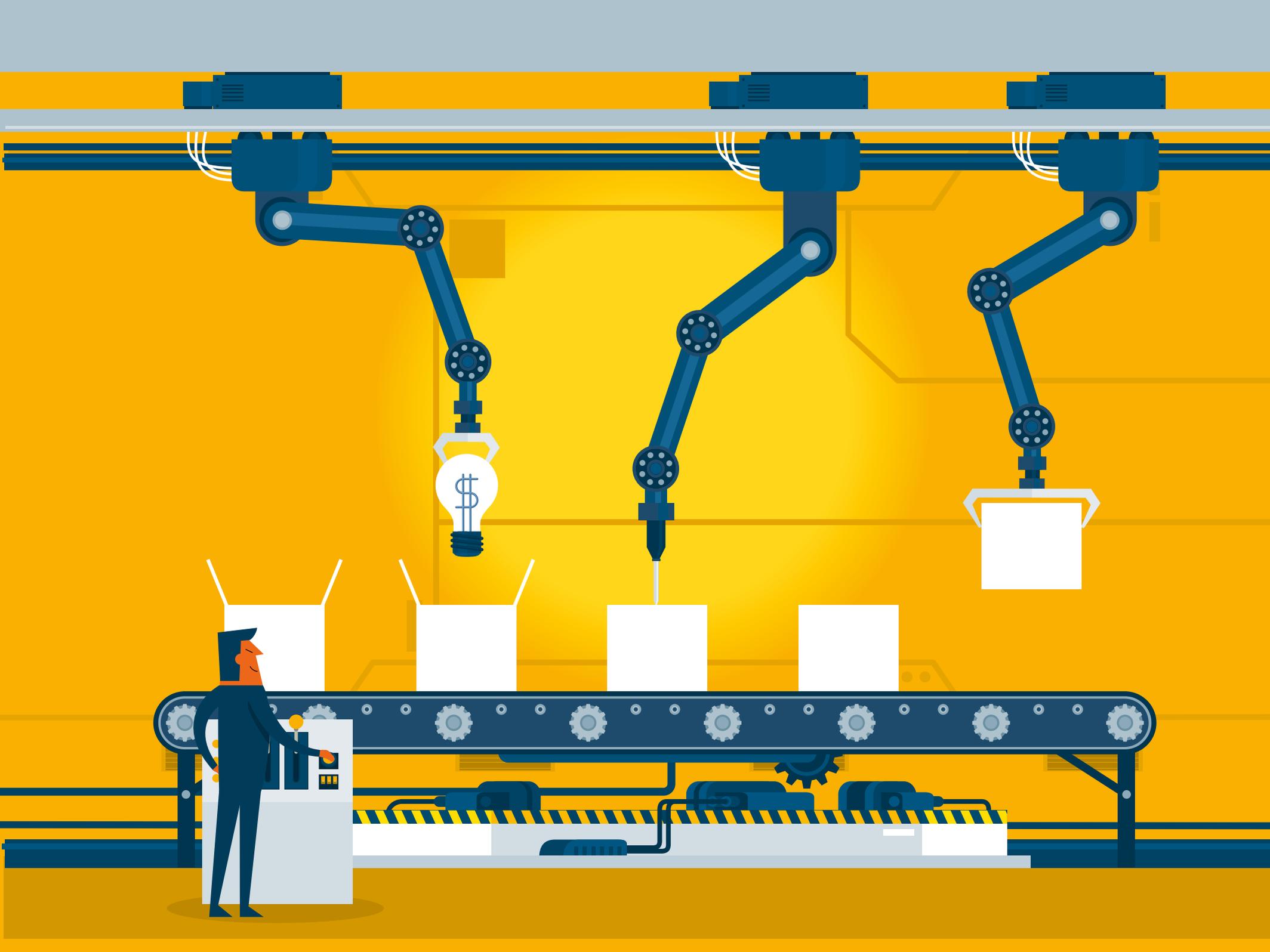


Un esempio tra tutti è ben rappresentato dall'impiego della tecnologia blockchain. Sotto il profilo legale rappresenta un meccanismo e una dinamica per validare transazioni senza ricorrere all'intervento di entità terze di fiducia: un documento notarile, un contratto matrimoniale, uno scambio monetario, una certificazione d'identità, una transazione finanziaria, l'acquisto di un'auto, qualunque forma di certificazione amministrativa. Si tratta di atti che sino ad ora venivano registrati su database (e un tempo annotati su libri e registri cartacei) che un'autorità centralizzata (banche, autorità religiose, governi, società di servizi, professionisti) era chiamata a validare.

Tutte quelle attività che vedono nella fiducia lo snodo essenziale di funzionamento del governo e dell'intera società con la blockchain verrebbero disintermedate da un registro digitale condiviso, criptato e distribuito che si premura di conservare pubblicamente, di proteggere da attacchi o falsificazioni, e di ottimizzare nelle performance interazioni e transazioni di varia natura. Si tratta della seconda ondata di disintermediazione dopo l'avvento del web, un protocollo per gestire la fiducia in relazione allo scambio di valore e non solo di informazioni. La fiducia viene creata attraverso un consenso decentralizzato che trasferisce autorità e veridicità a una rete di nodi alla pari che si premurano di registrare e criptare quella attività in una catena di blocchi informativi pubblicamente verificabile e algoritmicamente eseguibile. Tutto ciò è di gran lunga differente rispetto allo scenario a cui eravamo abituati sino ad oggi: la fiducia intermedia da dalle istituzioni di governo, infatti, è sempre stata costosa, lenta, attaccabile, opaca, discrezionale...

Un altro convincente esempio che spinge a riflettere sulla trasversalità dell'innovazione riguarda il ruolo della persona: le macchine arriveranno davvero a sostituire gli umani, in primis nel lavoro e di conseguenza in molte delle attività collaterali? Molti analisti stanno provando a modellare il futuro del mercato del lavoro a forte componente algoritmica e robotica... A tale riguardo le tese sono varie e contraddittorie. Ciò che è certo è che stiamo velocemente progredendo verso un'intelligenza artificiale che è chiamata a interagire in modi tradizionalmente riservati alla socialità umana.







nuita la domanda di politica e amministrazione, essa tende a dissolversi in un mondo ricco di dati e computazione, secondo il pensiero per cui le organizzazioni che sopravvivranno saranno distribuite tra diversi stakeholder e senza i confini informativi e normativi in cui attualmente operiamo. Ciononostante mai come ora si avverte la necessità del “sistema”, si pensi al riguardo ad alcuni tra i più importanti goal che hanno occupato l’agenda politica di questi mesi (il trasferimento dell’Agenzia europea del farmaco, la riqualificazione delle aree dove si è svolta l’esposizione universale, l’attrattività del territorio lombardo e della città di Milano su scala internazionale).

I fattori abilitanti diventano nuove funzioni amministrative che si sostituiscono al ruolo tradizionale dell’amministrazione, alcuni esempi possono facilitare la comprensione del problema e l’individuazione di nuovi “ambiti pubblici”:





come sono quelli sanitari³; con tale prospettiva è necessario rimodulare le policy pubbliche e private a partire dall'analisi dei dati (*open analytics*) che permettano di formulare analisi puntuali di trend (*assets allocation efficiency*) e predittive (*needs and trends*) rispetto agli obiettivi e all'autorità delle Istituzioni preposte. Si tratta di una funzione pubblica che non può essere lasciata appannaggio esclusivo delle multinazionali (Amazon, Google, Microsoft, et cetera) che già oggi si collocano tra le imprese più capitalizzate al mondo avendo nettamente superato tutte le aziende impegnate nei settori industriali più tradizionali. La definizione di strategie dinamiche sulla base dell'analisi dei dati permette di accorciare il tempo di adattamento ai cambiamenti sociali ed economici dell'innovazione, individuare i trends verso cui si dirige spontaneamente l'innovazione, gestire l'assets allocation con un monitoraggio in real time e stimolare quei settori che i policy makers ritengono strategici per la Regione Lombardia.

Per comprendere al meglio quanto predetto suggeriamo alcuni elementi di riflessione:

- 1. Trends verso cui si dirige spontaneamente l'innovazione:** l'innovazione accade di per sé e come l'acqua si adatta a qualsivoglia forma. Anticipare i settori a più elevato potenziale di sviluppo e crescita orienta le policy verso l'industria emergente.
- 2. Assets allocation:** perlopiù fatta sulla base di atti programmatori e amministrativi fondati su una sommaria ricognizione del bisogno e sotto la pressione dei rappresentanti politici e dei territori (distribuzione territoriale dei servizi sanita-

ri, frequenze e percorrenze dei mezzi pubblici, incentivi al sistema produttivo e della ricerca, allocazione dei mezzi di soccorso per protezione civile ed emergenze etc...).

- 3. Stimolare i settori strategici:** restituisce centralità alla politica impegnata a compiere scelte valoriali per il bene della comunità distogliendola dalla quotidiana rincorsa di ciò che è accaduto.
- 4. L'analisi dei dati offre supporto alla governance,** accresce l'accountability verso i cittadini, favorisce la trasparenza delle scelte, genera valore e diviene una knowledge base per tutti gli attori dell'innovazione e quindi per tutti i cittadini.

La scrittura di questa nuova modalità di "essere Istituzione" grazie all'ausilio di sensori, dati, algoritmi, intelligenza artificiale e piattaforme, è nella disponibilità del Governo regionale che potrà arricchire le sue funzioni in un nuovo ambiente, "democratizzato", di condivisione dei dati.

³ Cfr. Regondi S. e Venturi A. in *Il dato sanitario e le sue vulnerabilità*, «Fondazione Giannino Bassetti».

1.2 LA SICUREZZA DIGITALE

Le informazioni digitali servono ad assumere decisioni dentro un ampio compasso: orientare le politiche e migliorare il servizio e la spesa. L'universo delle informazioni è destinato ad esplodere in conseguenza della massiccia diffusione di wearables e di IoT (Internet delle cose). È aperta, pertanto, la sfida sull'affidabilità, integrità, disponibilità e sicurezza dei dati stessi e delle infrastrutture complesse che li gestiranno. La Pubblica Amministrazione ha operato il passaggio dal dato cartaceo al dato digitale per ragioni di efficienza. Successivamente ha cominciato a preoccuparsi della sicurezza dei dati sotto la propulsione di normative e di una nuova consapevolezza acquisita a causa del numero di violazioni avvenute.

Nel corso dell'anno 2016 il settore della sicurezza ICT in Italia ha registrato un lungo elenco di attacchi e di incidenti che hanno attirato l'attenzione della stampa ponendo ancor più in luce i limiti delle infrastrutture esistenti nel Paese e le problematiche legate alla gestione tradizionale della Sicurezza IT. Basterebbe ricordare che nel 2016 il CERT nazionale ha lanciato circa 250 allarmi relativi a specifici malware e vulnerabilità di particolare rilevanza nazionale. Nella medesima prospettiva rileviamo anche quanto è stato riportato – poiché ampiamente documentato - nel Rapporto Clusit 2017, laddove si legge che nel biennio 2015-2016 si è registrato un incremento del 10% del numero di Cyber Crime in Italia. Malware, virus, cavalli di Troia, negazione di servizio distribuita, cyberattacco, sono solo alcuni dei termini per la trasformazione del codice in arma e stiamo appena cominciando a

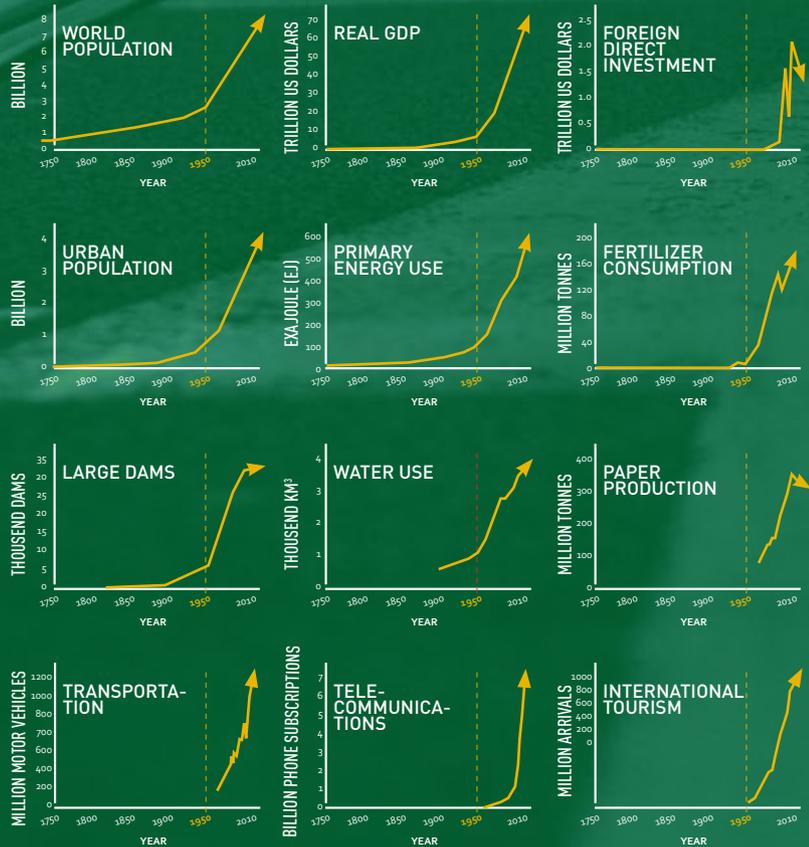
coglierne fino in fondo le implicazioni, non prima che accadano attacchi su scala globale come il recente WannaCry. Il potenziale di danni concreti a livello personale o sistemico è talmente vasto che è difficilmente comprensibile. Siano essi motivati da ragioni politiche o da profitti o ancora dall'intenzione di creare il caos, il costo dei cyberattacchi ha superato il valore di 400 miliardi di dollari l'anno, una cifra più alta del prodotto interno lordo di circa 160 dei 196 Paesi del mondo.

Si profila un nuovo ruolo per l'Amministrazione che deve partire dal presupposto che le persone sono disposte a condividere socialmente i propri dati a patto che siano al sicuro e a patto di poter ricavare dalla condivisione un beneficio personale. Per comprendere al meglio tali presupposti prendiamo un esempio da una delle multinazionali sopra citate: la Apple; come noto Apple ha garantito l'inviolabilità dei dati personali presenti in un iPhone rifiutandosi di aprire la propria tecnologia alle indagini dell'Agenzia investigativa FBI, così facendo ha consolidato oltremodo il proprio rapporto fiduciario con i clienti disseminati in ogni angolo del globo. Traendo spunto da questo esempio occorre rispondere al quesito sotteso: l'Istituzione regionale è in grado di garantire lo stesso rapporto fiduciario con i propri cittadini?

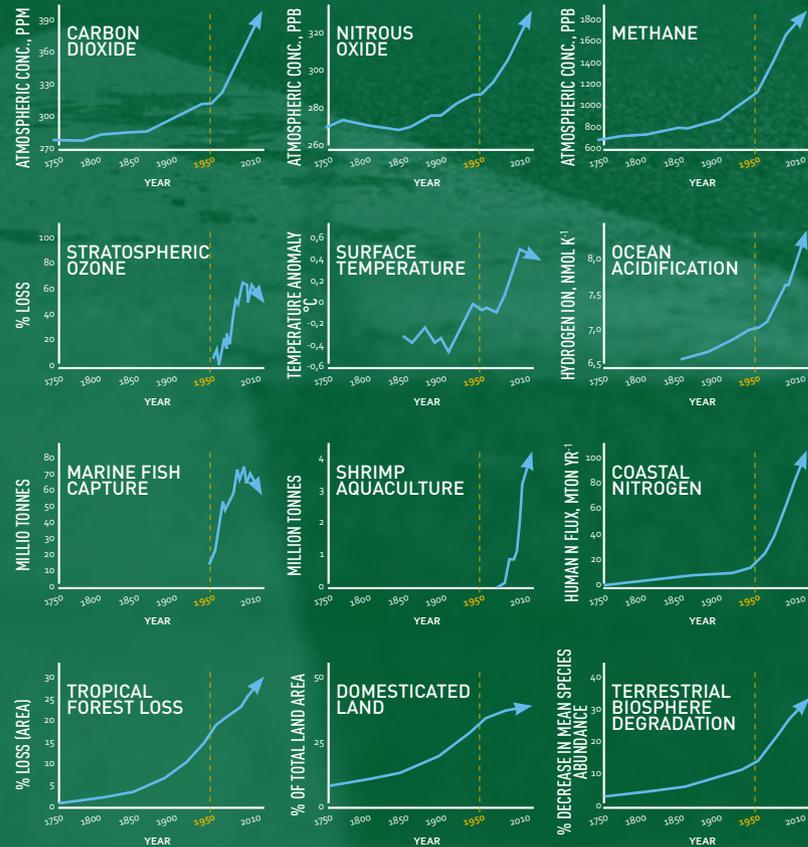


LA GRANDE ACCELERAZIONE

TREND SOCIO-ECONOMICI



TREND DEL PIANETA TERRA





2. LA LOMBARDIA E LA LEVA DELL'AUTONOMIA

La profonda mutazione di epoca, con i rivolgimenti che arreca, sfida la Regione Lombardia a maturare una diversa articolazione del proprio assetto nei rapporti dello Stato nazionale. In un tempo da alcuni definito come "epoca delle accelerazioni" i territori e le città ad autentica vocazione internazionale hanno facoltà di trainare lo sviluppo, i capitali e le competenze. Stante tale scenario occorre però evidenziare che il dibattito pubblico odierno in materia di autonomia regionale verte prettamente sui temi puramente finanziari (quali il trattenere più risorse sul territorio) piuttosto che sui contenuti della devoluzione e sulla riorganizzazione che ne deriva. Così facendo, però, si corre il rischio che i livelli tributari e organizzativi si moltiplichino invece di semplificarsi.

La Lombardia rappresenta un potente motore per tutto il Paese, una trazione anteriore che ha ricadute sopra l'intero territorio nazionale, e tale ragionamento andrebbe ragionevolmente ampliato al Nord Italia industriale e alla Baviera e Baden-Württemberg.

Infatti, a sud e a nord delle Alpi si gioca una parte importante della sfida economica europea che si può ben comprendere analizzando alcune cifre significative: il nord Italia ha una popolazione di 23,7 milioni di abitanti, Baviera e Baden-Württemberg hanno una popolazione di 23,7 milioni di abitanti.; il nord Italia esporta il 31% del suo Pil, il Sud della Germania il 34%; il nord Italia ha 2,3 milioni di occupati manifatturieri, il Sud tedesco ne conta 2,9 milioni.

Trattiamo di aree a profonda vocazione manifatturiera che però presentano una differenza sostanziale: il nord Italia deve migliorare la propria densità di innovazione tecnologica e scientifica delle imprese, dell'università, della formazione. La rilevanza delle autonomie nel contesto odierno si apprezza anche nel raffronto di Lombardia e Veneto con le altre Regioni.

Il Pil cumulato di Lombardia e Veneto tra 2009 e 2015 ammonta a 3.471 miliardi di euro, quello dell'intero Centro-Sud a 3.881 miliardi.

Ma il surplus in termini di spesa pro capite rispetto al gettito è stato di 394 miliardi nelle due Regioni del Nord, rispetto a un deficit di 305 miliardi nel Centro-Sud.

Sul Pil cumulato dal 2009 Lombardia e Veneto hanno realizzato un avanzo pari all'11%, il Centro-Sud un disavanzo pari al 10,7%.

Ciò malgrado, Lombardia e Veneto hanno registrato una variazione del Pil pari al 3,3%, il Centro-Sud un calo del 3,3%.

Tali cifre indicano la via da seguire.

Non abbiamo bisogno di omologazione, ma di autonomie territoriali e anche cittadine che consentano una migliore organizzazione dei servizi pubblici e più capacità di rispondere alle esigenze dei territori. Perché la crescita aggiuntiva serve non solo a chi la realizza, ma diventa traino addizionale e solidale anche per le Regioni meno avanzate. Lo Stato che accetta la sfida delle Autonomie si attrezza meglio per la competizione mondiale. Soprattutto se, in piena coerenza alle 23 materie in cui l'autonomia può essere rafforzata secondo

la Costituzione vigente, la si concede su materie che riguardano i giovani e gli anziani: come l'autonomia scolastica e le politiche attive del lavoro, l'evoluzione della sanità verso livelli di eccellenza della ricerca, e della capacità di non lasciare alla sola cura di famiglie e volontari i disabili e i cronici.

A partire dagli anni '90 sono state varate una serie di riforme istituzionali volte ad avvicinare sempre di più lo Stato ai cittadini attraverso una diversa articolazione dei poteri decisionali, amministrativi e legislativi; in particolare, il federalismo amministrativo è stato promosso nel 1997 con le Leggi Bassanini (L. 59/1997, L. 127/1997), volte sostanzialmente al trasferimento di importanti competenze dello Stato alle Regioni, alle Province e ai Comuni. Questa legge risulta a 15 anni di distanza applicata solo in parte: mentre quasi l'80% dei poteri funzionali sono stati trasferiti dallo Stato al sistema delle autonomie locali, non c'è stato il contestuale trasferimento delle risorse, con la conseguenza di acuire i profondi sbilanciamenti tra i diversi livelli istituzionali e tra i diversi territori del Paese. Il federalismo fiscale mira a dare attuazione all'art.119 della Costituzione, che sancisce l'autonomia finanziaria di entrata e di spesa per i Comuni, le Province, le Città metropolitane e le Regioni, completando il processo di revisione costituzionale avviato a partire dal 2001, con la modifica del Titolo V Parte Seconda della Costituzione (L. 3/2001).

Tale riforma ha creato le basi e le condizioni essenziali per una futura trasformazione dell'Italia



I laboratori del federalismo possono essere luoghi per la sperimentazione d'innovazioni: nozione di particolare interesse per l'Italia, dove potrebbero aversi ventuno laboratori alla ricerca di modi per migliorare l'utilizzo delle risorse pubbliche.

#Blockchain

Così come accadeva più di un secolo fa, la validazione delle transazioni tra soggetti avviene oggi attraverso intermediari, che si tratti di un atto di compravendita immobiliare, del rilascio di una cartella clinica oppure della registrazione di un nuovo brevetto, si incorre in un costo aggiuntivo per tutelare e far riconoscere il valore generato o trasferito. All'interno di tale ambito sono state sviluppate molteplici soluzioni da studiosi, imprenditori e istituzioni che hanno elaborato e analizzato le implicazioni di un protocollo con facoltà di consentire a due o più persone di effettuare scambi e di generare reciproca fiducia attraverso un codice informatico senza il bisogno di terze parti: un protocollo di scambio dove la collettività degli aderenti abbia l'interesse a certificare gratuitamente - o quasi - tutte le operazioni che contemperino la circolazione di valore nella cosiddetta catena dei blocchi. La blockchain - o più precisamente le blockchains - ha innescato quella che in molti considerano la seconda rivoluzione digitale: dall'internet of information all'internet of value.



La blockchain è la tecnologia sulla quale si fonda la creazione delle valute digitali, denominate criptovalute, la più nota delle quali - ed anche la prima in ordine cronologico di comparsa - è il Bitcoin⁷.

Mediante il protocollo della blockchain viene condiviso un record generale, dettagliato e immodificabile, di tutte le transazioni avvenute in un network i cui "nodi" rappresentano le singole unità che traferiscono tra loro valore. La peculiarità del sistema è da rintracciare nella completa decentralizzazione: nessun nodo può singolarmente apporre modifiche al registro delle transazioni o esercitare esclusive funzioni di controllo della rete. Le transazioni sulla blockchain sono sempre tracciate, registrate e cronologicamente collocate (*timestamped*). Ogni nodo ha nel proprio codice identificativo una quota parte delle informazioni del nodo che lo precede cronologicamente.

Tale aspetto risulta fondamentale dal punto di vista della cybersecurity, poiché obbliga chi è intenzionato a modificare indirizzi e informazioni sulla blockchain a dover cambiare il codice di tutti i blocchi e di tutte le transazioni sotto lo sguardo vigile di tutti i nodi stessi. Le transazioni vengono effettuate e registrate nel record generale (*ledger*), attraverso la generazione di chiavi pubbliche e private. In questo modo sopra il ledger appaiono tutte le transazioni che sono verificabili e le cui informazioni possono essere modificate solo utilizzando la chiave privata.

Così facendo il corpus di informazioni inerenti alle transazioni permane nelle disponibilità dei singoli soggetti senza che intermediari possano usufruirne a scopo di lucro o di danno. L'aggiunta di nodi alla rete e il mantenimento della medesima

è compito dei miners: soggetti che mettono a disposizione la capacità computazionale necessaria alla risoluzione di tasks che differiscono per ogni blockchain.

Nell'arco di 2-3 anni sono germogliati centinaia di progetti con le caratteristiche sopra esplicitate che hanno coinvolto settori differenti fra loro: energia, real estate, assicurazioni, sanità, industria farmaceutica, etc. Per quanto riguarda il settore farmaceutico sono stati pubblicati papers che ipotizzano che mediante l'utilizzo della blockchain potranno essere governati alcuni fenomeni dannosi quali la contraffazione dei farmaci che si è sviluppata nei Paesi asiatici, altri interventi pubblicati suggeriscono l'importanza di tali sistemi per la tracciabilità di farmaci e dispositivi medici dalla fase di manufacturing sino alla consegna al consumatore finale facilitando le operazioni di supply chain di aziende farmaceutiche, ospedali, farmacie.

Persino la ricerca medico scientifica può trarre beneficio dalla blockchain, si pensi al sorgere di movimenti antiscientifici quali l'antivaccinismo (che

⁷ L'idea alla base del bitcoin è di creare una valuta non soggetta al controllo di una banca centrale e il cui scambio possa avvenire anche per micro importi fino all'ottava cifra decimale. La prospettiva primaria del bitcoin è finanziaria.



prende avvio da studi la cui correttezza procedurale non è stata immediatamente verificata). Le evidenze, le procedure, e i dati sui clinical trial di aziende farmaceutiche o di studi clinici potrebbero essere messi su blockchain in modo tale che chiunque ne possa verificare correttezza e rigore. Un ulteriore ambito di recente sviluppo integrabile nella blockchain è la telemedicina correlata alle tecnologie dell'internet of things (IoT), delle intelligenze artificiali (AI) e del machine learning. Un nodo della rete potrebbe essere "occupato" anche dai dispositivi wearables che comunicano con una centrale operativa dove clinici ricevono alert in tempo reale sulle condizioni di salute dei pazienti a distanza e che quindi possono intervenire per tempo.

Contestualmente si registrerebbero le informazioni essenziali di salute, secondo i dettami di uno smart contract, nell'immutabile "libro mastro" della blockchain. Inoltre, studiosi di autorevoli istituzioni come l'MIT di Boston ipotizzano l'utilizzo della realtà virtuale come strumento di analisi interdisciplinare tra clinici che si scambiano informazioni e accedono ai dati sensibili dei pazienti sulla blockchain condividendo decisioni di trattamento. In tale siffatto scenario, in cui ogni paziente può essere costantemente monitorato, si profila una graduale maggiore attenzione alla medicina di precisione dove diagnosi e terapie risultano progressivamente più personalizzate⁸.

Un altro ambito della scienza medica in cui la blockchain potrebbe portare un miglioramento significativo riguarda l'epidemiologia: immaginiamo che un potenziale focolaio epidemico si stia sviluppando in una determinata zona geografica e che le informazioni inerente alla sua evoluzione siano

messe sulla rete in tempo reale e condivise tra tutti gli stakeholders: ciò permetterebbe alle autorità sanitarie di intervenire tempestivamente scongiurando una ben peggiore diffusione endemica nella popolazione e andando oltretutto a contenere l'aggravio potenziale di costi per lo "spegnimento" di un focolaio in espansione.

Dall'epidemiologia vertiamo verso il sequenziamento genomico: immaginiamo che popolazioni intere pubblicino le proprie informazioni genomiche sulla blockchain permettendo a sempre più evolute intelligenze artificiali di consigliare gli esami diagnostici più adatti per ognuno, di dispensare consigli sugli stili di vita atti a prevenire le malattie a cui noi siamo singolarmente predisposti. In sostanza la circolazione di informazioni parzialmente anonimizzate - o più precisamente "pseudonimizzate" - potrebbe imprimere un impulso allo sviluppo della medicina predittiva producendo, tra l'altro, un significativo risparmio a livello di governo centrale degli Stati. Con questa mole di dati certificata i policymakers potrebbero attivamente innescare meccanismi di Population Health Management attuando provvedimenti normativi e disciplinando l'allocatione delle risorse sulla base di dati aggregati della popolazione.

Stante tale situazione le informazioni sanitarie sono detenute principalmente da ospedali e isti-

⁸ Si potrebbe anche utilizzare la blockchain per il controllo remoto dell'aderenza alle prescrizioni mediche e farmacologiche, nonché per la gestione logistica dei pazienti nelle strutture sanitarie.

4. L'IMMINENTE INCÒGNITO ...NELLA SCUOLA E NELL'UNIVERSITÀ

#Neotenia

#Competenze

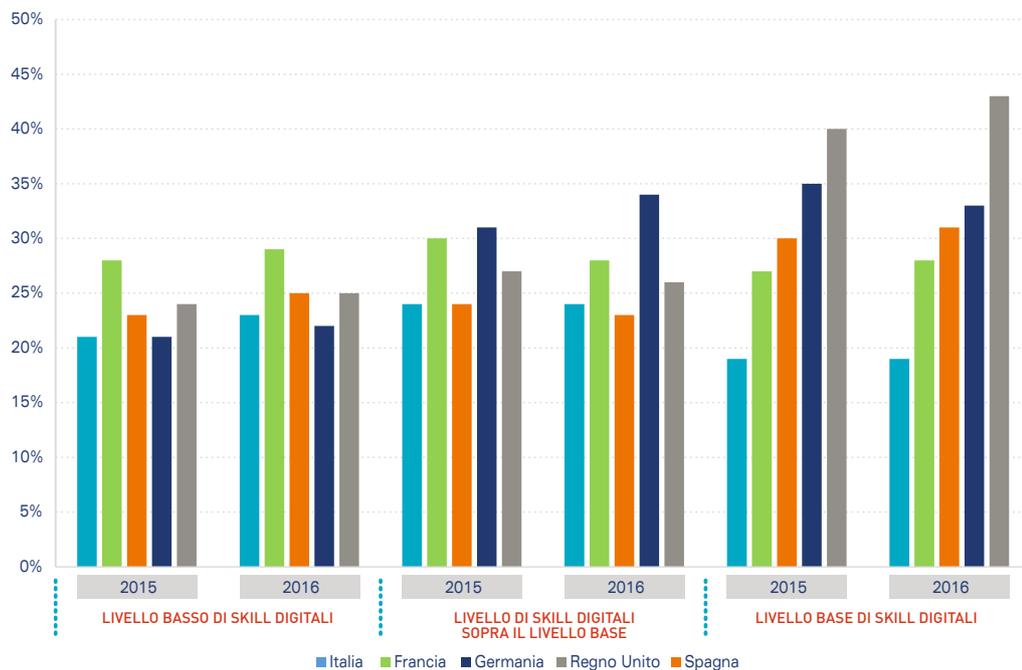


Quali sono le ragioni profonde della crisi che in Italia ha colpito l'istruzione e la sua congenita spinta educativa? La scuola e in generale tutto il sistema della formazione deve tornare ad essere il luogo che aiuta lo studente a far emergere le proprie inclinazioni, deve essere lo spazio dove scoprire e provare a risolvere problemi, dove sbagliare e imparare a rialzarsi. I dati relativi al nostro Paese mostrano, infatti, che a fronte di una spesa elevata per il sistema scolastico, ancorché diminuita significativamente dal 2008 al 2014, i risultati conseguiti sono estremamente deludenti sia nella prospettiva della formazione delle nuove competenze che conseguentemente nelle performance di ingresso nel mercato del lavoro. L'Italia spende tanto e male per il suo sistema di istruzione. Il nostro corpo docente è il più anziano rispetto a tutti gli altri Paesi OCSE. Nel 2014, l'Italia registrava la più alta percentuale di ultracinquantenni rispetto a tutti gli altri Paesi esaminati (addirittura quasi il 70% degli insegnanti della scuola secondaria superiore). Anche le misure introdotte con la Legge 107 del 2015 (la cosiddetta riforma della "Buona scuola") alla prova dei fatti hanno perseguito un obiettivo di stabilizzazione del corpo docente piuttosto che consentire l'ingresso di un corpo docente motivato e preparato. Un'ulteriore sfida, e forse quella più importante, per il nostro sistema è rendere l'istruzione terziaria (ITS e lauree triennali) un percorso che permetta di entrare nel mondo del lavoro più facilmente. In Italia, l'ultimo

tasso registrato di ingresso degli studenti in un corso di laurea di primo livello è del 37%, percentuale molto inferiore alla maggior parte dei Paesi OCSE. I giovani laureati, tra i 25 e i 34 anni, non trovano facilmente lavoro e registrano un tasso di occupazione del 62% contro una media OCSE dell'83%. Più di un terzo dei giovani tra i 20 e i 24 anni sono giovani che non lavorano, non studiano e non seguono una formazione (i cosiddetti NEET, acronimo che sta per Not in Education, Employment or Training). Negli ultimi dieci anni, la percentuale dei NEET in Italia è aumentata in maniera superiore rispetto agli altri Stati raggiungendo, nel 2015, il tasso più elevato. Ciò è dovuto in parte alla crisi economica e al conseguente calo dell'occupazione, ma questa non è l'unica ragione. Infatti, è importante rilevare che altri Paesi, come per esempio la Grecia e la Spagna, che hanno avuto un simile, se non maggiore, calo dell'occupazione non hanno registrato un aumento così importante del tasso dei NEET; in questi Paesi, molti giovani disoccupati sono stati reinseriti in percorsi di istruzione e formazione. Rispetto ad una percentuale aumentata del 14% di studenti greci e del 12% di studenti spagnoli iscritta a un corso di studi, l'Italia può vantare solo una percentuale del 5%. Tutto questo suggerisce una certa mancanza di attrattiva del sistema italiano di istruzione terziaria, ulteriormente accentuata dalla scarsità di sostegni finanziari agli studenti rispetto ad altri Paesi. Il medesimo quesito posto nell'incipit del capitolo



PERCENTUALE DI POPOLAZIONE PER LIVELLO DI SKILL DIGITALI 2015-2016



Fonte: Rielaborazione The European House - Ambrosetti su dati Eurostat, 2017

LE 10 COMPETENZE PIÙ RILEVANTI NEL 2015

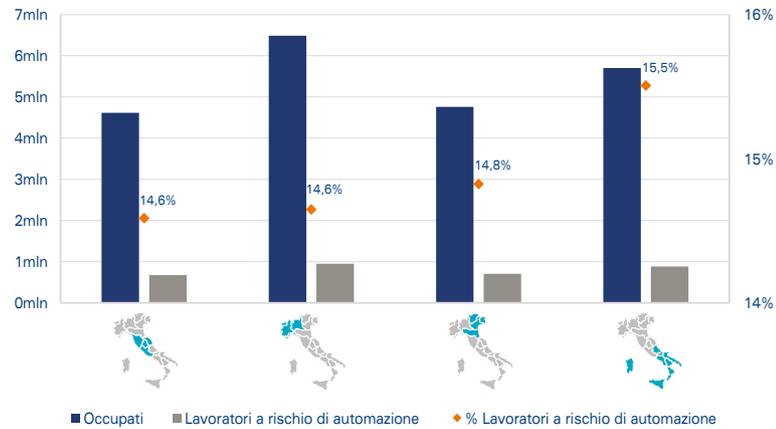
1. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI COMPLESSI
2. COORDINAMENTO CON GLI ALTRI
3. GESTIONE DELLE PERSONE
4. PENSIERO CRITICO
5. NEGOZIAZIONE
6. CONTROLLO QUALITÀ
7. SERVIZIO ORIENTAMENTO
8. GIUDIZIO E PROCESSO DECISIONALE
9. ASCOLTO ATTIVO
10. CREATIVITÀ

LE 10 COMPETENZE PIÙ RILEVANTI NEL 2020

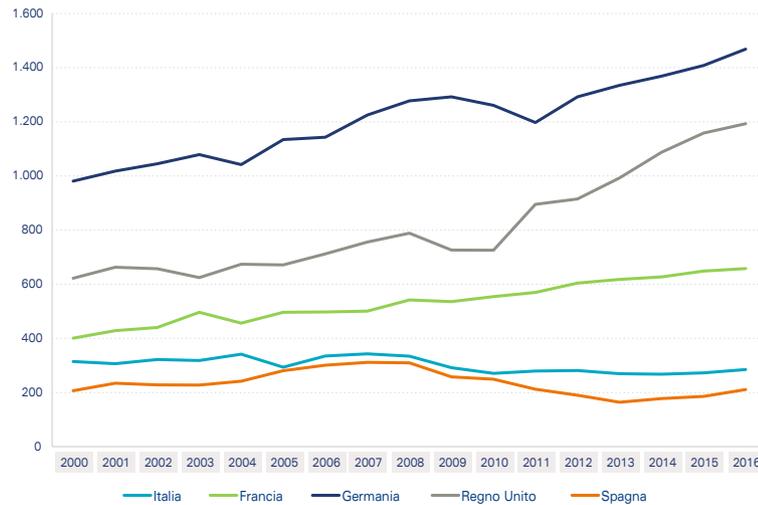
1. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI COMPLESSI
2. PENSIERO CRITICO
3. CREATIVITÀ
4. GESTIONE DELLE PERSONE
5. COORDINAMENTO CON GLI ALTRI
6. INTELLIGENZA EMOTIVA
7. GIUDIZIO E PROCESSO DECISIONALE
8. SERVIZIO ORIENTAMENTO
9. NEGOZIAZIONE
10. FLESSIBILITÀ COGNITIVA



COLONNA BLU: LAVORATORI A RISCHIO DI AUTOMAZIONE IN PERCENTUALE DEGLI OCCUPATI, 2017. COLONNA GRIGIA: OCCUPATI E LAVORATORI A RISCHIO DI AUTOMAZIONE, SUDDIVISIONE MACROREGIONE, 2017.



OCCUPATI IMPIEGATI IN SCIENZA E TECNOLOGIA (VALORI IN MIGLIAIA), 2008-2014.



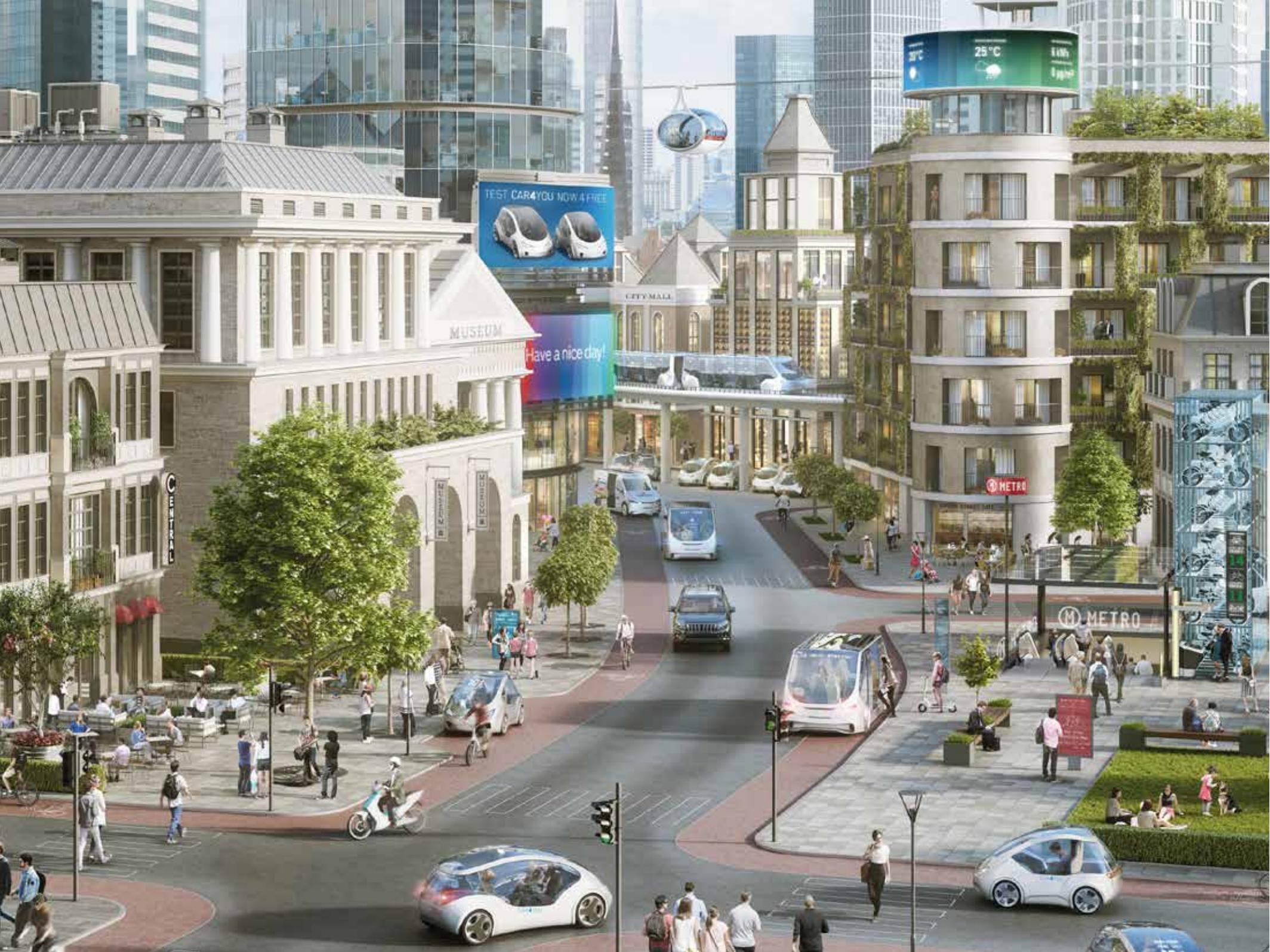
Fonte:
The European House - Ambrosetti
su dati Frey et al. 2016
e Istat 2017

5. L'IMMINENTE INCÒGNITO ...NELLA MOBILITÀ E NEI TRASPORTI

#Elettrificazione

#Modelloautocentrico

#Centriurbani



TEST CAR4YOU NOW 4 FREE

Have a nice day!

25°C

MUSEUM

CITY MALL

METRO

METRO



A tal proposito è necessario considerare una nuova concezione dell'automobile che, da bene di consumo sovrautilizzato dovrà essere considerato un servizio, che pertanto dovrà essere caratterizzato da una maggiore diversificazione e ottimizzazione degli usi (auto elettriche, ibride, a basso costo, self-service, a noleggio breve, car sharing o car-pooling), oltre che da un rinnovamento tecnologico dei veicoli, in un'ottica di efficienza energetica, sicurezza e sostenibilità.¹⁷

In questo quadro, la presenza capillare sul territorio di un'infrastruttura di ricarica e rifornimento di "carburanti" alternativi rappresenta un fattore abilitante per il mercato dei veicoli a basso impatto ambientale, e in alcuni casi costituisce un prerequisito, permettendo di massimizzare i benefici degli investimenti pubblici e delle altre politiche di stimolo in particolare per diminuire il livello di ansietà del consumatore.

Se si riconosce il legame esistente tra il sistema dei trasporti e gli obiettivi strategici della sostenibilità (sociale, ambientale ed economica) che costituiscono la principale sfida del 21° secolo, appare chiaro che la transizione verso nuove forme di mobilità si configura come un processo di gestione delle decisioni cui fa seguito un insieme di azioni articolate nel tempo, finalizzate alle trasformazioni del sistema trasporti-territorio verso un obiettivo ritenuto ottimale per la collettività. Tale obiettivo deriva da una visione condivisa del futuro, e può essere perseguito attraverso l'attuazione di strategie definite secondo valori che la comunità approva (per esempio la solidarietà e la coesione sociale, il rispetto per l'ambiente). La scelta delle strategie è una decisione politica, e in quanto tale può dipendere da fattori variabili nel

tempo e da vincoli esterni, come gli accordi internazionali per il clima.

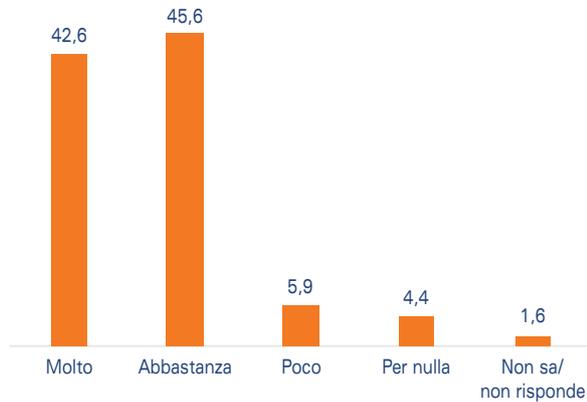
Poiché non esiste una strategia universalmente trasferibile e perennemente valida, si propongono le seguenti macro categorie che includono: il rinnovo del parco veicolare, la realizzazione delle infrastrutture di distribuzione e ricarica, la pianificazione ed integrazione dei sistemi di mobilità collettiva e non motorizzata e il supporto alla ricerca e sviluppo.

Si tratta di strategie mirate, in cui ben si intreccia la trama degli obiettivi sintetizzati in precedenza, che definiscono l'orientamento delle possibili policy a partire dalle priorità identificate (tale approccio è da intendersi in maniera integrata, gli orientamenti strategici tenderanno a dare maggiore rilevanza ad alcuni obiettivi, senza per questo escluderne altri).

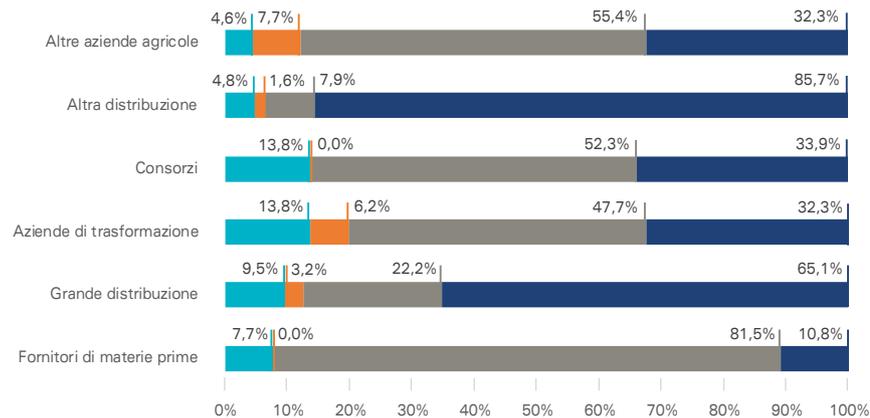
Le possibili policy che potranno essere messe in atto dovranno essere finalizzate al raggiungimento degli obiettivi prestabiliti a livello nazionale ed europeo, attraverso misure di varia natura. Il perseguimento di tali obiettivi dovrà essere fondato su tre principi di base: a) supportare una pluralità di opzioni tecnologiche per massimizzarne le rispettive potenzialità per differenti contesti e finalità; b) definire un piano di azioni coerenti in un'ottica di complementarità e sinergia tra le differenti tecnologie; c) minimizzare gli effetti dispersivi degli schemi di incentivazione fornendo risorse adeguate per lo sviluppo di scelte tecnologiche ad alto impatto e in grado di garantire un

¹⁷ *New urban mobility* – Enel Foundation in collaborazione con MIT SenseAble City Lab.

RISPOSTE DEGLI OPERATORI AGRICOLI E ZOOTECNICI ALLA DOMANDA "QUANTO È FAVOREVOLE A PROGETTI CHE SVILUPPINO RELAZIONI TRA IMPRESE AGRICOLE/ ZOOTECNICHE E TRA QUESTE E LE AZIENDE DELLA TRASFORMAZIONE E DEL COMMERCIO".



RISPOSTE DEGLI OPERATORI AGRICOLI E ZOOTECNICI ALLA DOMANDA "PUÒ INDICARE QUALE TIPOLOGIA DI RAPPORTO LA SUA AZIENDA HA ATTUALMENTE IN ESSERE PER OGNUNO DEGLI OPERATORI PROPOSTI?".



Fonte: rapporto FIAGRAINTRA, Università di Trieste e MIPAF, 2012



7. CONVERSAZIONI
PER RIPENSARE L'ISTITUZIONE REGIONALE
SU NUOVI PARADIGMI



7.1 A COLLOQUIO CON... PIERO BASSETTI

Presidente Fondazione Gianni Bassetti

L'economia tecnologica ha spostato gli equilibri di potere nelle Istituzioni, dove sino a qualche anno fa vigeva il primato dell'economia capitalista. Come giudica il periodo di transizione che stiamo vivendo?

La storia oggi è fatta dall'innovazione, che è l'incontro tra le avanguardie del sapere - le scoperte - e le avanguardie del potere - gli imprenditori che rischiano. Ciò che appare evidente è lo smarrimento da parte della classe politica che dovrebbe invece, per sua natura, indicare la direzione di questo processo.

Quali sono i “luoghi” attuali di creazione della politica intesa così come ha descritto in precedenza?

Google, Microsoft, Amazon, le nanotecnologie, le scienze della vita. In questa fase perfino il Presidente degli Stati Uniti conta molto meno. Questa è la novità assoluta della nostra epoca. L'innovazione è fuori dalle istituzioni e altera completamente il compito del “principe”, il posizionamento del potere.

L'economia tecnologica sta emarginando anche l'economia capitalista e ha portato la vera politica fuori dalle tradizionali istituzioni. Lo Stato è sempre più indietro nelle scelte che contano. Sono convinto che l'unica maniera per reagire sia prendere coscienza di ciò che realmente sta

accadendo per avere il coraggio di reinventare le nostre organizzazioni del potere. Viviamo in un mondo guidato dall'invenzione, ma nutriamo un grande timore nel reinventare le istituzioni e riteniamo che il nostro compito, il nostro potere, non possa essere trovato in direzioni nuove.

Dal suo privilegiato osservatorio ritiene che la Regione Lombardia debba fronteggiare i cambiamenti di epoca o i cambiamenti della produzione?

Non vi è alcun dubbio sulla stringente correlazione fra le due parti; si tratta di un aspetto dirimente che una classe dirigente regionale non può eludere. Per esempio nel welfare, dove l'innovazione tecnologica della medicina sta facendo radicare le prassi consolidate, nella fattispecie quella dell'organizzazione sanitaria.

Tuttavia per rispondere al suo quesito ne pongo altri: quali sono i vincoli che il soggetto politico pone alla propria azione?

Ragionare sui fattori abilitanti significa infatti ragionare nel perimetro dei vincoli.

I problemi d'epoca sono affrontabili da una dimensione *local* (Regione) o da una dimensione *glocal*?



© **FUTURE LAB**

Centro dipartimentale di studi giuridici, storici e sociali
in tema di ambiente e territorio - Università di Pavia

Aprile 2018

RAPPORTO **LOMBARDIA** 2018

L'IMMINENTE INCÒGNITO



FUTURE LAB

Centro dipartimentale di studi giuridici, storici e sociali
in tema di ambiente e territorio - Università di Pavia

Gruppo di lavoro

Giovanni Cordini
Roberto Albonetti
Giulia Baj
Maria Ilaria Bassani
Damiano Fuschi
Chiara Musolino
Stefano Regondi
Giuseppe Carlo Ricciardi
Matteo Santoro
Alessandro Venturi



“Adattarsi o perire, oggi come sempre,
è l’inesorabile imperativo della natura”

H. G. WELLS, Breve storia del mondo (1922)

