

**L'impatto della digitalizzazione nell'evoluzione degli studi professionali e delle PMI**

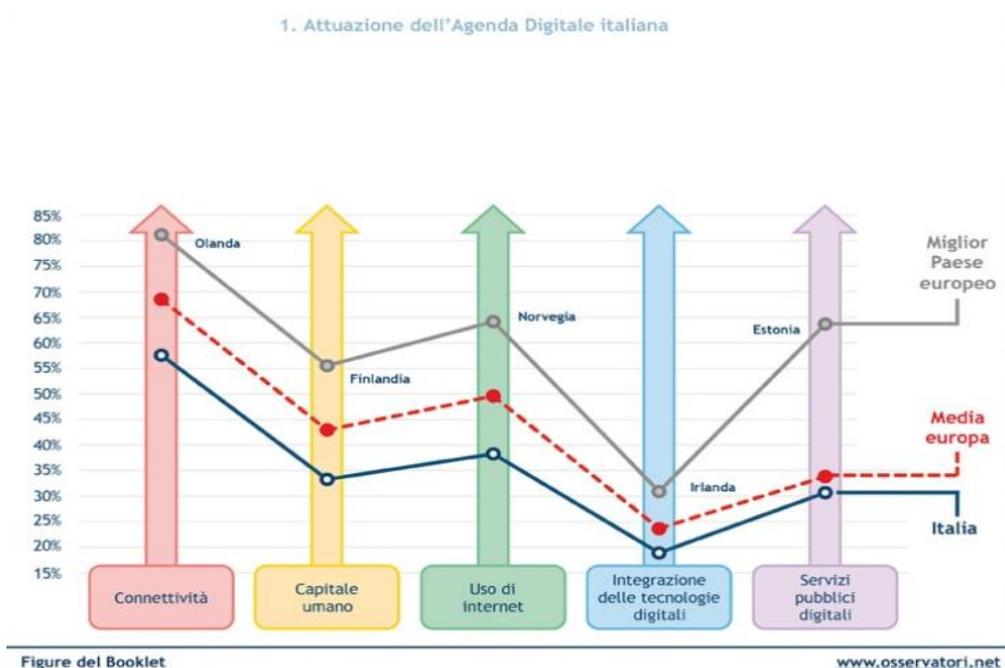
**Premessa**

L'Europa e di conseguenza l'Italia stanno investendo su **direttrici comuni** per creare con l'**Agenda Digitale** un mercato allineato su alcuni presupposti tecnologici che comprendono anche una diffusa alfabetizzazione informatica.

Sull'agenda digitale l'Italia, certifica l'ultimo rapporto dell'Osservatorio School of management del Politecnico di Milano, nonostante gli sforzi fatti negli ultimi anni, è ancora lontana dal resto d'Europa.

I dati elaborati dalla Commissione europea ci collocano al 25esimo posto su 28 paesi in quanto a innovazione digitale.

1. Attuazione dell'Agenda Digitale italiana



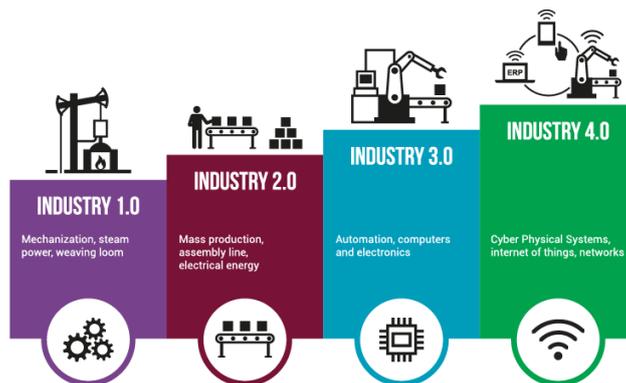
L'indicatore che misura lo stato di attuazione dell'Agenda Digitale in Europa (Digital Economy and Society Index = DESI) evidenzia che i paesi europei che hanno fatto balzi in avanti nella loro trasformazione digitale sono anche quelli che crescono maggiormente da un punto di vista economico, sociale, industriale e nella lotta alla corruzione.

Per avanzare su questi fronti l'Italia deve investire in competenze digitali e digitalizzazione delle imprese. Non solo siamo in ritardo, ma secondo l'ultimo rapporto della Commissione parlamentare di inchiesta sul livello di digitalizzazione della nostra Pa e sugli investimenti in nuove tecnologie, scontiamo anche il fortissimo deficit di competenze tecniche dei dirigenti pubblici, fatto che rende particolarmente squilibrato il rapporto coi fornitori.

Sono questi alcuni dei risultati della ricerca dell'Osservatorio Agenda Digitale della School of management del politecnico di Milano.

L'Italia comunque spinge sui temi dedicati alla crescita digitale e al momento prevede che al 1.01.2019 scatti per la maggior parte dei soggetti (esclusi i forfettari e i minori) l'obbligo della fatturazione digitale (in questo caso avrebbe il primato tra i paesi UE obbligati alla fatturazione elettronica entro la data limite del 2020). L'Italia imporrà con la riforma del diritto fallimentare e il sistema degli alert la necessità per le aziende che superano i 2.000.000,00 di fatturato la necessità di revisione e di controllo di gestione 4.0 (cioè in parole povere si tratta di un controllo di gestione effettuato in tempo reale con possibilità predittive e dunque strutturato utilizzando gli strumenti di BI e cioè di una nuova tecnologia digitale).

L'Italia ha spinto con il piano Industria 4.0 e con l'iper ammortamento beneficio fiscale) molte aziende ad acquistare beni strumentali tecnologicamente evoluti e "parlanti tra loro". La quarta rivoluzione industriale, era che stiamo attraversando, infatti può essere rappresentata, semplificando, con il concetto dell'interazione tra i vari macchinari di produzione e i gestionali per la "produzione di dati" correnti.



L'ultimo provvedimento Italiano finanzia con il credito d'imposta pari al 40% e/o al 50% le aziende sul territorio dello stato che investono in formazione delle risorse umane fino ad un Max di € 300.000,00. Altre opportunità di finanziamento sono in corso anche presso le CCIAA di varie regioni. La CCIAA di Roma ad esempio mette a disposizione della formazione altri finanziamenti (fino ad € 5.000,00 con domanda presentata entro dicembre 2018). Detto questo possiamo certamente dire che la trasformazione digitale italiana in atto è "law driven" e non "market oriented" anche se le aziende che hanno intrapreso la strada dell'innovazione digitale ne hanno compreso la grande importanza.

In questo mondo dove la **digitalizzazione** si sta espandendo a macchia d'olio, i **professionisti**, nella fattispecie i commercialisti, si domandano come possono inserirsi per supportare le **imprese** e continuare in modo **sereno** le loro attività che pure sono oggetto di trasformazione digitale e non solo. Nel futuro prossimo infatti il professionista commercialista vedrà mutare l'oggetto del proprio lavoro. Se funzionerà la digitalizzazione del sistema Italia al più tardi entro il 2020, la fatturazione elettronica, le dichiarazioni precompilate e quant'altro, produrranno un'inversione di tendenza: quelle che oggi sono le attività tradizionali e maggioritarie (contabilità, paghe, dichiarazioni fiscali, etc) occuperanno sempre meno risorse all'interno dello studio professionale mentre al contrario l'assistenza continua al cliente, fornita a tutto tondo in tema di consulenza aziendale diventerà il vero cavallo di battaglia. Le aziende si aspetteranno dai propri consulenti servizi ad alto valore aggiunto, tra i più innovativi un'efficace assistenza nel settore del web marketing e nell'utilizzo di sistemi tecnologici come la BI e in generale il commercialista dovrà formare ed assistere il cliente in qualsiasi situazione.

Nel brevissimo termine il commercialista si vedrà comunque calato in tutte le attività legate al processo di informatizzazione e digitalizzazione delle aziende ma soprattutto di quelle meno strutturate e più lontane dalla digitalizzazione che risultano essere la maggioranza delle imprese italiane.

Oltre 5 milioni di partite Iva si stanno preparando all'appuntamento con l'obbligo della fatturazione elettronica tra aziende che scatterà il 1° gennaio 2019. Un'opportunità per migliorare i processi interni in chiave di efficienza collaborativa e facilità d'uso. In questo percorso d'avvicinamento all'obbligo una grande azienda su due e un terzo delle Pmi vede l'e fattura come una opportunità per migliorare i processi aziendali interni e quelli amministrativi. Di fatto nel 2017 le aziende private hanno emesso appena 166mila fatture elettroniche su un totale di circa 1,47 miliardi di fatture. È quanto rivela l'Osservatorio «Fatturazione elettronica: nuovo impulso per il digital B2b» del Politecnico di Milano.

## LA DIGITALIZZAZIONE DEGLI STUDI PROFESSIONALI

L'indagine svolta dall'**Osservatorio Professionisti e Innovazione Digitale nel 2015** aveva già messo in luce che esiste una relazione tra **redditività** e **investimento in tecnologia**: gli studi che hanno investito in tecnologia hanno redditività migliori e, al contrario, quelli che hanno redditività migliore hanno investito in tecnologia.

È, inoltre, più elevata la presenza di tecnologie a elevato contenuto innovativo presso gli studi con la redditività in aumento. Nel 2015 risultava che avevano adottato tecnologie ad alto contenuto innovativo:

- il 17% nella categoria dei micro studi professionali ( fatturato fino a € 200.000,00)
- il 26% nella categoria dei piccoli studi (fatturato tra 200.000,00 ed € 1.000.000,00)
- il 59% nella categoria dei medi studi ( fatturato tra € 1.000.000,00 ed € 5.000.000,00)
- l'84% nella categoria dei grandi studi ( fatturato oltre € 5.000.000,00 )

Gli sforzi di cambiamento da parte di una fetta consistente di studi è stato impegnativo, soprattutto perché ha coinvolto la sfera dei comportamenti, notoriamente lenta ad assorbire cambiamenti nelle abitudini e nelle convinzioni personali o diffuse in ampi strati degli universi di riferimento. Chi ha investito in **tecnologia** ha elevato dal 60% al 70% il **tempo lavorativo** dedicato alle attività che producono **ricavi**. Tradotto in giorni uomo su base annua significa circa 20 giorni lavorativi: un mese in più per curare di più i **clienti, sviluppare nuovi contatti, gestire i propri crediti, aggiornarsi professionalmente**.

**L'edizione 2017-2018 dell'Osservatorio Professionisti e Innovazione Digitale della School of Management del Politecnico di Milano** (realizzata con il supporto di CNDCEC, CNF, Federnotai, Fondazione Studi dei Consulenti del Lavoro, AgID, ADC Nazionale, 2B1 Group, CI System, Filosofia Fiscale, GRCteam, PBV&Partners, P.N.I., Progetto Studio, Si-Net, Sistemi, SuperPartes, U.Na.P.P.A., Unappa Servizi) **rileva che gli studi professionali sono più digitali : l'investimento in tecnologie ITC di avvocati, commercialisti e consulenti del lavoro italiani è stato nel 2017 di 1.172 milioni di euro con una crescita del 2,6%** rispetto ai dodici mesi dell'anno precedente, trainata soprattutto da investimenti per l'adeguamento a obblighi formativi e nel 2018 si attende un'ulteriore crescita del 3,8%.

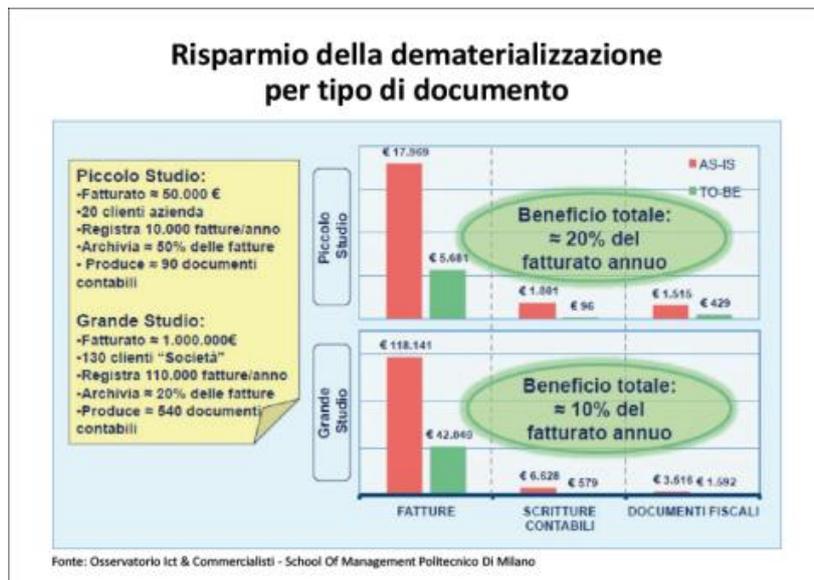
**Una buona parte degli studi però si serve del digitale anche come leva per innovare i servizi, migliorare l'efficienza dei propri processi lavorativi e la relazione con la clientela:** l'80%, infatti, dispone di un archivio, almeno in parte, digitale, quasi uno studio su due (il 46%) è sul cloud e il 27% gestisce i rapporti con i clienti attraverso strumenti digitali, anche se sono ancora minoritari gli studi che utilizzano le tecnologie più di frontiera, come AI e BI. Le tecnologie più adottate sono la firma digitale (97%), la fatturazione elettronica (42%) e software per le videochiamate (36%). Quasi 4 studi su 10 (38%) si sentono tecnologicamente pronti per il futuro, mentre il 60% ritiene la propria dotazione hitech adatta alle esigenze attuali ma teme che sia inadeguata in previsione futura. Infatti solo il 2% degli studi non ha investito in tecnologia nel 2017.

Nonostante un calo del 14% rispetto al 2016, sono ancora gli studi multidisciplinari a stanziare budget più consistenti per l'innovazione con una spesa media di € 14.100, seguiti dai commercialisti (€ 8.800,00, + 1,6%) e consulenti del lavoro (stabili a € 8.700). Gli avvocati sono la categoria che spende di meno (€ 5.300,00) ma anche quella che registra la crescita di spesa più significativa (+15%). Gli studi più interessati agli investimenti ICT si trovano nel Nord Italia: quasi 1 su 4 (il 23%) spende più di € 10.000,00 contro il 15% al centro e il 5% al sud.

Il fenomeno digitale nel mondo delle professioni è testimoniato anche dall'ingresso di nuove imprese innovative nel settore: sono 405 le start up individuate a livello internazionale che offrono soluzioni in questo settore, che impattano prevalentemente sugli studi legali (40%), con sede prevalentemente negli Stati Uniti e in Europa, per un finanziamento complessivo di quasi 1,5 miliardi di dollari e un investimento medio di circa 3,6 milioni di dollari. Fra queste 18 sono italiane.

### **I risultati della digitalizzazione. I nuovi modelli di sviluppo imposti dal processo di digitalizzazione**

Solo il 30% degli studi è in grado di sfruttare le nuove tecnologie per innovare i servizi, i processi interni e le relazioni con il cliente anche se studi (Osservazione ICT & Commercialisti – School of Management del Politecnico di Milano) hanno dimostrato il risparmio di costi indotto dalla de-materializzazione e i benefici derivanti dalla digitalizzazione del rapporto con i clienti.



### Le tecnologie

Le tecnologie più diffuse negli studi professionali sono ancora prevalentemente “law driven”, cioè imposte dalla normativa vigente e indispensabili per svolgere l’attività professionale.

Le nuove normative (riforma fallimentare) obbligheranno quanto prima gli studi professionali ad utilizzare strumenti di BI per attuare il controllo di gestione 4.0. Attualmente in generale il controllo di gestione è manuale, affidato a poche persone, fuori dal sistema gestionale. Il controllo di gestione 4.0 non si basa su elaborazioni excell/pivot ma attraverso software sofisticati con immediate tecniche di reporting rappresenta la realtà aziendale passata presente e soprattutto futura e tutto questo in tempo reale. La **Business Intelligence (B.I.)** è l’insieme di attività che permette di trasformare i dati in informazioni, le informazioni in conoscenza, e la conoscenza in piani che possano orientare il processo decisionale ai vari livelli dell’organizzazione.

Il sistema di **Business Intelligence** comporta dunque:



La B.I. rappresenta lo strumento chiave nell’evoluzione verso una gestione sempre più efficace e strategica delle informazioni. Molti considerano l’espressione superata e preferiscono parlare di **big data** e **data analytics**.

La Bi insieme agli strumenti CPM (Corporate Performance Management), che definiscono processi e sistemi utilizzati per controllare e gestire le performance di business di un’azienda, dovranno essere strumenti di lavoro del professionista digitale.

Gli strumenti digitali con potenziale innovativo più elevato, come AI e BI sono ancora utilizzati da una quota minoritaria di studi e anche l’elevato interesse verso altre tecnologie digitali si trasforma raramente in un acquisto nel biennio successivo.

Una reportistica automatica molto efficiente, un’enorme automazione dei processi per le parti a minor valore aggiunto e in generale un incremento esponenziale della velocità: sono questi i vantaggi più evidenti, che vanno tuttavia soppesati con cura in relazione ai vincoli che al momento i sistemi di AI e machine learning presentano. Il software non vede quello che non c’è, non capisce il collegamento tra documenti, non capisce l’importanza delle cose, non dice come risolvere i problemi e non conosce l’italiano e la legge, ma può impararli.

A fare la differenza nel processo di innovazione è l'abilità di elaborare una strategia e realizzarla secondo un progetto ben definito, ma mediamente gli studi appaiono un po' carenti nella capacità di concretizzare i progetti di innovazione perché le attività tradizionali assorbono la maggior parte delle loro risorse.

Le tecnologie che suscitano maggiore interesse sono la conservazione digitale per i clienti e lo studio (indicata dal 38% del campione), la fatturazione elettronica (37%), la gestione elettronica documentale (32%) il sito web (30%) e il portale, o extranet per la condivisione di documenti con clienti, colleghi o fornitori (28%).

Cresce l'uso del cloud con il 46% degli studi che si serve di sistemi a supporto dei principali processi operativi che sono almeno parzialmente sulla nuvola. In particolare il 20% usa sistemi completamente o quasi completamente sul cloud, il 26% usa sistemi parzialmente sulla nuvola, un altro 27% afferma che l'introduzione di soluzioni cloud rientra in un progetto da realizzare, nel 19% degli studi non sono presenti queste soluzioni e non c'è interesse a introdurle in futuro, mentre il 7% non è informato.

I principali applicativi in cloud sono la mail/pec (43%), l'archivio documenti (33%), la fatturazione elettronica (45%), il gestionale (34%) e il PCT (27%).

La gestione dell'archivio documentale è una delle attività degli studi in cui la staffetta fra soluzioni tradizionali e soluzioni digitali è più evidente: nonostante solo il 4% abbia una gestione completamente digitale dell'archivio e ancora il 20% usi prevalentemente la carta, ben il 62% ha un doppio archivio, cartaceo e digitale, e il restante 14% gestisce i documenti principalmente in forma digitale.

**La ricerca di nuovi clienti** è un altro aspetto in cui convivono strumenti digitali ed analogici, con i secondi che sono ancora nettamente più utilizzati: il 93% del campione indica nel passaparola il principale canale di provenienza di nuovi clienti (è invece un canale secondario per il 13%); seguono la partecipazione dei professionisti come relatori a eventi esterni (per il 13% è la fonte principale, per il 26% quella secondaria) e le azioni dirette dello studio come e-mail, telefonate e pubblicità (principale per il 9% e secondaria per il 39%). Assumono un peso rilevante anche i social network, che il 10% degli studi considera la principale fonte di nuovi clienti e il 27% quella secondaria, e i marketplace digitali, che sono la fonte principale per il 3% degli studi e quella secondaria per il 15%.

Solo il 34% degli studi professionali italiani ha un sito internet e il 26% una pagina social. Sono alcuni dei risultati più importanti della ricerca dell'Osservatorio Professionisti e Innovazione Digitale della School of Management del Politecnico di Milano, giunto nel 2017 alla sesta edizione. Un'indagine che ha coinvolto oltre 4.000 studi di avvocati, commercialisti, consulenti del lavoro e multidisciplinari, fornendo un'interessante fotografia dello stato dell'arte dell'innovazione tecnologica delle realtà professionali di tutta Italia.

Le modalità tradizionali sono le più diffuse anche nella relazione con il cliente. Quasi 3 studi su 4 (73%) gestiscono il rapporto con la clientela attraverso incontri, telefonate e e-mail; i rimanenti comunicano digitalmente ma in maniera monodirezionale attraverso e-mail, portale, documenti e news letter (11%) o utilizzando strumenti digitali bidirezionali come chat, social network e portali per collaborare su attività (15%), mentre solo una quota minoritaria (1%) costituisce una relazione multicanale.

La gestione e l'innovazione di alcune delle attività degli studi, tra cui quelle collegate alle nuove tecnologie, sono influenzate dalle ridotte dimensioni degli studi, che costringono a concentrare una buona parte delle responsabilità nelle mani del titolare dello studio.

La maggior parte delle attività degli studi professionali è responsabilità del titolare in almeno il 50% dei casi.

La gestione della sicurezza informatica e dell'infrastruttura informatica più spesso vengono delegate ad un consulente esterno e così pure la formazione per dipendenti e professionisti e la gestione dell'innovazione.

### **La fatturazione elettronica**

Dai risultati dell'indagine dell'Osservatorio si rileva che il 60% degli studi di natura commercialista o multidisciplinari ha già gestito questo adempimento con la PA.

Il 44% dei commercialisti e il 47% degli studi multidisciplinari si sono attrezzati per fornire al cliente questo servizio acquisendo un software dedicato.

Il 24% dei commercialisti e il 21% degli studi multidisciplinari ha richiesto il servizio ad altri soggetti.

Il 9% dei commercialisti e il 12% degli studi multidisciplinari emettono loro stessi la fattura in quanto fornitori della PA.

Nel 13% dei casi nessun cliente di commercialisti e studi multidisciplinari ha richiesto questo servizio, mentre il 9% dei commercialisti e l'8% degli studi multidisciplinari hanno deciso di non offrire questo servizio.

L'obbligo di attuare la fatturazione elettronica B2B a partire dal 1 gennaio 2019 viene accolto in modo diverso dalle diverse professioni, anche se sono accomunati da una generale indecisione su come reagire al nuovo adempimento (29% degli studi). Gli avvocati lo percepiscono come un adempimento da dover svolgere, ma ancora non sanno come comportarsi (26%) o non sono informati a sufficienza (19%).

Quasi 6 commercialisti su 10 hanno intenzione di offrire questo servizio.

Oltre il 60% degli studi di commercialisti pensa che più della metà dei propri clienti avrà bisogno di aiuto su questo fronte e più di 1 su 2 pensa che meno del 25% dei propri clienti sarà autonomo per la fatturazione elettronica tra privati.

### **Le previsioni**

L'Osservatorio rileva che le previsioni di spesa nel 2018 in ITC siano in crescita nel prossimo biennio del 3,8%. Gli studi che prevedono il maggior incremento del budget dedicato all'innovazione sono quelli multidisciplinari (44%) seguiti da commercialisti (43%), consulenti del lavoro (29%) e avvocati (25%). Gli avvocati prevedono inoltre la maggior riduzione degli investimenti (il 12% fra questi, 1 su 4 diminuirà il budget dedicato di oltre il 50%) mentre solo il 5% di commercialisti e studi multidisciplinari e il 6% dei consulenti del lavoro diminuiranno la spesa ICT.

I principali ostacoli all'incremento della spesa digitale indicati dagli studi sono la mancanza di agevolazioni o finanziamenti (47%), l'indifferenza dei clienti per i nuovi servizi offerti dagli studi (35%) e l'assenza di richiesta di innovazione da parte dei clienti (30%).

Gli studi di commercialisti dovranno essere pronti quanto prima a digitalizzarsi e poi fungere da volano per la trasformazione indotta alle aziende loro clienti.

La trasformazione digitale "law drive" detterà il tempo di risposta degli studi professionali alle imminenti necessità di assistenza delle pmi.

L'evoluzione digitale, presupposto dei nuovi processi produttivi di "Industria 4.0", non riguarda solo l'aspetto delle tecnologie ma richiede anche che ogni impresa avvii una riflessione strategica sia per ridisegnare il proprio business model e sia per promuovere in azienda una cultura digitale. 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 assidua e costante per lo sviluppo delle skill necessarie ad adottare e valorizzare al meglio le nuove tecnologie.

La percezione di dover cambiare dunque è già molto diffusa, ma non tutti realizzano efficacemente che la "digital transformation" non sarà solo un'attività di introduzione di nuove tecnologie, ma sarà soprattutto un "passaggio culturale" dei professionisti che dovranno assimilare e approfittare della "rivoluzione digitale", per avviare nuovi servizi ai clienti, più moderni e orientati al valore piuttosto che all'adempimento.

### **Le competenze richieste dalla digitalizzazione**

Il mondo sta "sposando" la digitalizzazione e la B.I., ma la gran parte dei manager mondiali, pur avendo a disposizione una gran mole di dati, dichiara di non avere a disposizione appieno le informazioni utili alle decisioni.

Sembrano mancare, di fatto, le professionalità ed il know how necessario per governare tali tecnologie e le competenze adeguate per leggerne le evidenze. La tecnologia va gestita e nessun software potrà sostituire al momento l'intuizione e le capacità decisionali proprie di un consulente centrale per l'azienda. Il Commercialista rappresenta ancor oggi l'unico consulente aziendale capace di rivestire il ruolo di interlocutore privilegiato per l'utilizzo compiuto ed efficace degli strumenti di BI. Il cammino su questa strada è ancora però lungo e il commercialista dovrà dedicare molto del suo tempo alla formazione professionale indirizzata alla conoscenza degli strumenti innovativi di BI e alle nuove specializzazioni richieste dal mercato che sempre più si presenta sul web.

Attualmente dunque i commercialisti, nella maggior parte dei casi, non sono pronti ad affrontare le problematiche indotte dalla digitalizzazione né tantomeno sono pronti a formare e accompagnare le pmi aziende loro clienti in questo percorso.

Dal sondaggio di Italia Oggi/ MG Research emerge che tra le misure che i professionisti stanno pensando di adottare per guardare al futuro della professione, la più gettonata è la diversificazione della loro clientela (15% delle preferenze) al secondo posto con un distacco notevole l'investimento in nuove tecnologie (6,5% delle preferenze) e al terzo posto la diversificazione dei servizi erogati (6,2% delle preferenze).

Un elemento importante da tenere presente per considerare le difficoltà degli studi di essere al passo con l'innovazione è relativo alla tipologia di studio: il 78% dei commercialisti lavora in uno studio con titolare unico e solo il 19,2% in uno studio associato. Rara la presenza di altri professionisti (sempre sotto il 10%) consulenti del lavoro o avvocati. Anche la tipologia della clientela, composta nella maggior parte dei casi da piccole aziende o da clienti privati denuncia una relativa fragilità della professione.

Ma è necessario tenere a mente che il 98% circa del totale delle imprese presenti in Italia ha meno di 20 addetti: una platea costituita da oltre 5 milioni di piccolissimi e micro imprenditori, artigiani, negozianti e liberi professionisti. Al netto dei dipendenti del pubblico impiego, le aziende con meno di 20 addetti danno lavoro alla maggioranza degli italiani, vale a dire al 56,4% degli occupati. Inoltre queste micro realtà producono il 40% del valore aggiunto nazionale annuo, percentuale non riscontrabile in nessun altro grande Paese dell'Unione europea (fonte Cgia associazioni artigiani e piccole imprese di Mestre).

Il commercialista sarà necessariamente il primo professionista di riferimento nella gestione aziendale in questo mondo di micro realtà aziendali "destrutturate" e con una cultura imprenditoriale per lo più ancora da fissare.

Il commercialista con il proprio bagaglio di competenze economiche e con una formazione futura mirata all'innovazione potrà accompagnare le aziende clienti in questo percorso di trasformazione profonda.

Nessun software infatti come già detto potrà mai sostituire il commercialista nella sua funzione di consulente aziendale e tutti gli strumenti di BI si fondano sull'aggregazione strategica di dati la cui "qualità" dovrà sempre essere indagata da un esperto.

## LA DIGITALIZZAZIONE DELLE PMI

Secondo l'ultimo rapporto Istat sulla competitività, le aziende italiane pienamente digitalizzate con almeno 10 addetti sono, oggi, appena il 3 per cento

Dall'indagine effettuata dall'Osservatorio Big Data Analytics e Business Intelligence del Politecnico di Milano, su un campione di 947 imprese tra 2 e 249 addetti (statisticamente rappresentativo dell'intera popolazione delle microimprese e PMI italiane) sullo stato di diffusione e maturità delle soluzioni di Analytics, Business Intelligence e Big Data nelle piccole e medie imprese italiane, così come si rileva nel recente report 2017, risulta che **gli investimenti in questo campo sono cresciuti del 18%**, cioè in modo significativo, ma i tassi di incremento più alti sono nei segmenti più tradizionali dell'analisi dei dati. Dall'indagine emerge anche che:

- **la diffusione di sistemi di Big Data Analytics si attesta intorno al 7% in media**, ma qui il fattore dimensionale incide fortemente. Le rilevazioni, infatti, mostrano che **per le microimprese è ancora prematuro parlare di Big Data Analytics**, in parte perché non sono strutturate internamente per sfruttarne le potenzialità e, in parte, perché non ne percepiscono l'utilità. Per questo l'attenzione dei ricercatori si è concentrata sulle **imprese con almeno 10 addetti**. Tra queste, **un'azienda su cinque** dichiara di avere progetti di Big Data Analytics in corso (dato che sale al 24% per le aziende tra 50 e 249 addetti), ma circa un quarto si riferisce a progetti in fase pilota.
- lo spaccato per area geografica mostra un Nord Ovest largamente sopra la media nazionale. Seguono, nell'ordine, le regioni del Centro, del Mezzogiorno e del Nord Est.
- l'analisi per settori rivela che le aziende **dell'ICT e dei Media** si confermano siano le più innovative e le più interessate a introdurre tecnologie Big Data nel prossimo futuro. A seguire, il settore del **commercio** mostra una buona diffusione, mentre il mondo dei **servizi finanziari e assicurativi** si dimostra il più interessato a sviluppare iniziative nel breve periodo.
- approfondendo poi l'analisi solo sulle PMI che hanno adottato o hanno intenzione di adottare a breve soluzioni tecnologiche Big Data, nel processo decisionale che porta ad avviare questi progetti, l'aspetto più critico risulta la **difficoltà di stimare i benefici degli investimenti**.
- seguono i problemi di carenza di competenze adeguate, tanto scarse internamente quanto difficili da reperire all'esterno.

- la gestione degli aspetti di **security e privacy** è ritenuta complessa da una PMI su dieci, mentre risultano meno critici gli aspetti tecnologici.
- passando alle esigenze principali che spingono una piccola o media impresa ad adottare soluzioni Big Data, quasi 3 su 5 ritengono che **l'opportunità principale è cogliere nuove opportunità di business**.
- inoltre, tra le aziende con almeno 50 dipendenti, emerge in parallelo la volontà di ottimizzare i processi, in termini di efficienza ed efficacia. L'esigenza di rendere più efficaci le campagne di marketing si posiziona al terzo posto, a testimonianza di una trasversalità delle soluzioni Big Data riconosciuta anche dalle aziende più piccole.
- infine i ricercatori hanno approfondito la **ricerca di nuove professionalità**, come si è detto un fattore di particolare rilevanza. Risulta che circa 3 PMI su 5 che utilizzano o hanno intenzione di utilizzare a breve i Big Data hanno assunto persone specializzate. Si tratta però in larga parte **più di esperti di strumenti informatici che di statistica o project management**. Questo risultato fa pensare che le piccole o medie imprese, tendenzialmente, non siano ancora alla ricerca del Data Scientist, inteso come un profilo composito in grado di far incontrare conoscenze informatiche, di business e capacità di spiegare le analisi in termini comprensibili ai diversi interlocutori aziendali.

Anche per il 2018 (Osservatorio del politecnico di Milano), per il quarto anno consecutivo, **la gestione dei Big Data si conferma ai vertici tra le priorità di investimento**, intercettando l'interesse del 43% del campione, precedendo la digitalizzazione e dematerializzazione di processi e documenti (35%), il consolidamento applicativo, sviluppo e rinnovamento di sistemi gestionali e ERP (29%) e i sistemi di Information Security, Compliance e Risk Management (28%). Si tratta di big data. Le interazioni sui social network, un click su un sito web, i nostri smartphone interconnessi generano una mole di dati eterogenei per fonte e formato incredibili e sono le competenze e le tecnologie di analytics a trasformare i dati grezzi in informazioni di valore per i decision maker aziendali. Il vantaggio competitivo oggi è rappresentato dalla possibilità di prendere decisioni tempestive e più informate.

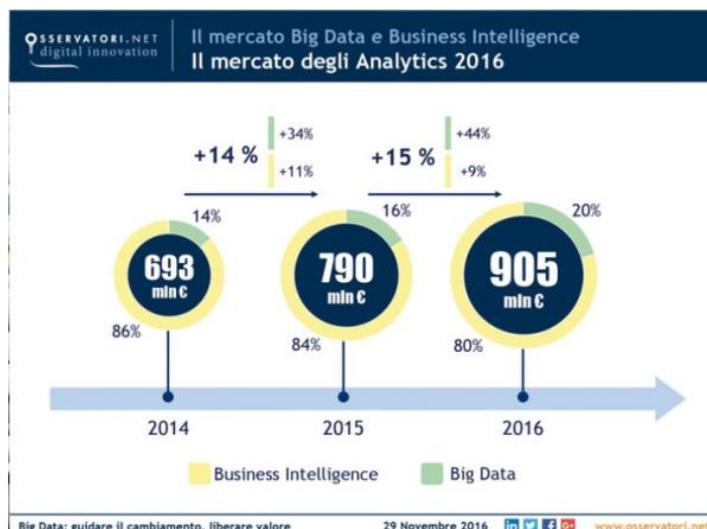
### **I risultati della digitalizzazione delle pmi**

Nell'anno 2016 da una ricerca svolta dall'Osservatorio Big Data Analytics & BI della School of Management del politecnico di Milano risulta che il mercato degli Analytics in Italia era cresciuto del 15% raggiungendo un valore complessivo di 905 milioni di euro. Gran parte di questo mercato è ancora oggi appannaggio delle grandi imprese che si dividevano nel 2016 l'87% della spesa complessiva mentre le PMI si fermavano al 13%. La BI fa ancora la parte del leone per un valore di 722 milioni di euro mentre i Big data partecipano per 183 milioni.

Il 39% dei CIO italiani nel 2017 vede come priorità l'investimento in BI, Big Data e Analytics.

Ma emerge chiara anche la necessità di nuove competenze e modelli organizzativi, di approcci tecnologici differenti e di una prospettiva progettuale di lungo periodo.

Il processo di trasformazione delle tradizionali imprese italiane in big data enterprise è ancora lungo. Solo l'8% ha raggiunto un buon livello di maturazione, il 26% ha appena iniziato il processo e il 66% si trova in una situazione intermedia.



Il ruolo delle PMI è ancora marginale nel mercato degli Analytics in Italia. L'indagine condotta dall'Osservatorio nel 2016 su oltre 800 imprese tra i 10 e 249 addetti rileva che le PMI pesano solo il 13% nel mercato degli Analytics e solo un caso su tre ha dedicato investimenti all'ICT nel 2016 (34%).

La propensione di spesa aumenta dunque al crescere delle dimensioni, con le medie imprese che investono di più delle piccole (39% contro 33%). Emerge un sostanziale livellamento fra nord e sud del Paese in termini di investimenti: il Nord Est si conferma motore dell'Italia col 39% di organizzazioni che adottano sistemi di Analytics, ma Centro (35%) e Sud (31%) seguono a breve distanza con una propensione di spesa superiore al Nord Ovest (30%), un'area tradizionalmente più all'avanguardia nei settori tecnologici. Per quanto riguarda i modelli di analisi dei dati, il 26% delle PMI adotta modelli di *descriptive analytics*. L'utilizzo di modelli di *predictive* è ancora limitato a poche organizzazioni (16%), mentre *prescriptive* e *automated analytics* sono ancora scarsamente conosciuti. Analizzando la presenza delle Pmi settore per settore, emerge un quadro simile a quello delle grandi imprese: circa una su due appartiene a banche e assicurazioni (55%) e GDO (47%), ma seguono più distaccati Pubblica Amministrazione e sanità (39%), manifatturiero (34%), telecomunicazioni e media (28%), utilities (24%) e, per ultimo, i servizi (23%).

**La valorizzazione dei dati** - Il 32% delle imprese italiane dichiara di acquistare dati da integrare con quelli raccolti direttamente per la *Data Monetization*, la generazione di nuovi ricavi attraverso la vendita o lo scambio dei dati. Le imprese italiane acquistano soprattutto dati relativi all'andamento del mercato di riferimento del proprio business o al comportamento dei consumatori, nell'89% dei casi rifornendosi da veri e propri Data Provider, mentre nel 26% da altre organizzazioni del proprio settore e nel 29% da imprese appartenenti ad altre industry che hanno deciso di sfruttare i dati a loro disposizione per aprire una nuova linea di profitto secondaria rispetto alle loro attività principali, trasformandosi quindi a loro volta in Data Provider. La possibilità di vendere dati è ancora poco diffusa tra le organizzazioni italiane, che al momento non sembrano riuscire a sfruttare appieno questa opportunità: solo il 7% del campione intervistato dichiara di vendere i propri dati. Vi è però un 26% delle imprese che afferma di essere in fase valutativa, mostrando quindi la volontà di comprendere come sia possibile realizzare questa nuova attività di business. Il maggiore ostacolo alla Data Monetization, in particolar modo quella di tipo diretto, è l'autorizzazione del trattamento per le finalità dichiarate, la cui definizione è un momento cruciale, in cui è necessario avere chiaro lo scopo dell'analisi e dichiarato della finalità di vendita dei dati raccolti.

Da un'indagine realizzata da Doxa per Groupon su un campione di 900 Pmi italiane, equamente diviso tra quelle che hanno almeno una volta utilizzato Groupon e quelle che non l'hanno mai fatto, sullo studio della digitalizzazione delle PMI in Italia nell'anno 2017, confrontando i dati con quelli della stessa indagine condotta 4 anni fa, emerge che:

- Le piccole e medie imprese italiane sono sempre più coinvolte dal **digital marketing**, e rispetto al 2013 il livello medio di coinvolgimento è arrivato a raddoppiare, passando dal 27% al 58%. Allo stesso tempo diminuisce drasticamente la percentuale di chi non utilizza strumenti digitali, che passa dal 44% del 2013 al 24% del 2017. E se il **web marketing è considerato oggi "importante" per lo sviluppo del business** dal 56% delle aziende (+30%), il web nel suo complesso è considerato fondamentale dall'81% delle pmi.
- Nonostante il livello di consapevolezza sia cresciuto sensibilmente, rimane però invariata negli anni la percentuale di Pmi che hanno un proprio sito aziendale, che è del 63%. Inoltre, solo il 50% delle Pmi ritiene che il web influenzi fortemente i consumatori nel processo d'acquisto di prodotti e servizi.
- Negli anni **sta conquistando spazio il ruolo del mobile**, tanto che l'81% delle Pmi intervistate ha previsto l'ottimizzazione del sito per essere visto correttamente da cellulare e tablet, e il 79% considera cruciale il tema della geo-localizzazione.
- Tra i tool digitali giocano la parte più importante i **social network**, guidati da Facebook, che rappresenta l'89% dell'intero "sforzo" promozionale digitale. Le Pmi Online attive, in questi ultimi 4 anni, hanno inoltre capito il ruolo chiave dei siti di ecommerce/app dedicate per promuovere il loro business (30% vs 19% del 2013).

Vetrine digitali e app per entrare direttamente nelle tasche dei clienti. Oggi oltre il 60% delle transazioni in tutto il mondo proviene da mobile e l'App Groupon in America è entrata recentemente nel ranking delle 25 App più scaricate, posizionandosi davanti ad altri grandi colossi.

Dunque tra i benefici principali della digitalizzazione dalla ricerca emerge l'arrivo di nuovi clienti, il miglioramento dell'immagine, la volontà di andare incontro alle esigenze dei consumatori, l'offerta di nuovi servizi e l'aumento di fatturato.

A frenare la disponibilità a investire sul digitale, però, c'è il fatto che al momento la strategia digital porta soltanto in media il 28% dei nuovi clienti. Le barriere più forti, secondo lo studio Doxa, sono di tipo culturale: **il 98% delle Pmi non ancora Online attive preferisce continuare ad avere un rapporto diretto e personale con i clienti e il 48% (in forte crescita) dichiara di non sentirsi a suo agio (di non saper usare?) gli strumenti online.**

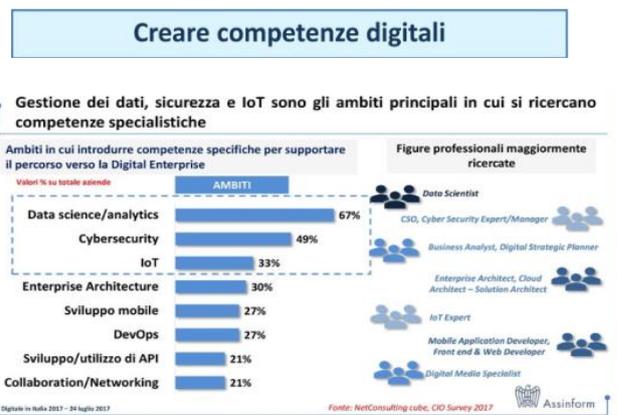
A essere **discriminante** nell'attenzione dei manager verso i temi del digitale entra di prepotenza, secondo l'indagine, anche la **questione generazionale**: mentre i manager più giovani sembrano naturalmente più "geneticamente" in grado di padroneggiare gli strumenti del web marketing, i più maturi confermano un sostanziale disequilibrio tra età anagrafica ed età tecnologica.

La ricerca, in sintesi, evidenzia che ad oggi, rispetto al 2013, si rileva **un'evoluzione della mentalità degli imprenditori italiani**: è ormai matura la **consapevolezza dell'importanza del web marketing** come strumento di visibilità tuttavia, non è ancora partita in Italia una fase di digitalizzazione concreta ed effettivamente applicata al business, a causa di barriere culturali ancora radicate e di scarsa conoscenza degli strumenti del mondo digitale.

### Le possibili evoluzioni

L'attuale momento storico è particolarmente ricettivo per favorire lo sviluppo digitale. Infatti dopo aver focalizzato i propri sforzi sull'ammodernamento dei processi produttivi in chiave Industry 4.0, **le aziende si sono rese conto che la piena valorizzazione di questi investimenti è possibile solo a condizione di sviluppare le competenze necessarie** a presidiare le nuove modalità di gestione operativa dei flussi produttivi nel loro complesso.

A seguire si mostrano alcuni rappresentazioni utilizzate nella ricerca Assinform 2017 che ben mostrano i settori che nel prossimo futuro formeranno il mercato digitale italiano e le competenze digitali richieste.



Si tratta di una sfida alla quale saranno chiamate **le imprese nel prossimo biennio, in particolare le piccole e medie (PMI)**, e che richiede il contributo sinergico di diversi attori. **Nella maggior parte dei casi non si tratta di sviluppare nuove competenze dal nulla**, ma di rileggere con lenti diverse i set di competenze tradizionali delle diverse figure professionali, soprattutto nella logica di una maggiore integrazione e di un graduale allentamento della verticalizzazione delle competenze. Un passaggio di questa portata non è affatto semplice e implica la necessità di costituire team di persone in possesso di competenze diversificate, da utilizzare in relazione alle attività e, soprattutto, alle problematiche che sorgono nel lavoro quotidiano.

Sicuramente la nuova impostazione organizzativa comporta il fatto di dare maggior rilievo a quelle competenze che sono tipiche di un ambiente di lavoro caratterizzato da complessità e flessibilità: **il problem solving, il pensiero critico, la capacità di coinvolgimento di team di lavoro interfunzionali, la capacità di gestire i processi e i progetti in ottica lean.** Per contro, sotto il profilo delle competenze tecnico-professionali,

le imprese sono chiamate a sviluppare nei propri collaboratori le conoscenze necessarie a gestire in modo efficace le tecnologie abilitanti per l'adozione dei nuovi modelli produttivi e organizzativi.

In questa prospettiva, per le aziende è **fondamentale sistematizzare la relazione tra processi aziendali, capitale umano e competenze**, affinché siano attivati percorsi formativi in linea con le aspettative richieste e non interventi 'spot' di breve termine. Occorre dunque progettare percorsi di formazione continua che coinvolgano le figure professionali centrali per la trasformazione digitale, così da fornire loro le competenze necessarie per stare al passo con i cambiamenti della fabbrica intelligente.

**Un ruolo molto significativo in questo processo sarà svolto anche dalle metodologie didattiche**, che devono essere radicalmente ripensate e impostate su un paradigma che privilegi prima di tutto la condivisione di esperienze, attraverso sessioni formative la cui efficacia e quindi il costo sono valutati sulla base dei risultati raggiunti e non del tempo impiegato.

**Solo innovando profondamente tutto il processo formativo**, a partire dalla mappatura dei gap di competenze fino alla progettazione dei contenuti e alla didattica, si potranno porre le basi per realizzare quanto da tempo stiamo affermando, cioè che senza investimenti sul capitale umano non si potrà compiere pienamente la trasformazione digitale delle nostre filiere produttive.

### **Le competenze richieste**

Fino ai primi anni '90, gli analisti di dati dovevano anzitutto porsi il problema di quali dati raccogliere e quindi registrare; quali interviste commissionare, come codificarle e renderle disponibili per un software che le analizzasse. Ognuna di queste operazioni aveva un costo. Lo scopo era quello di trarre conoscenza/previsioni utilizzando il minor numero di dati possibili.

Dagli anni '90 in poi, con la prima ondata di Internet e del commercio elettronico in particolare, la situazione si è profondamente modificata: molte delle informazioni, per esempio riguardanti la relazione col cliente, sono nativamente disponibili in formati digitali. Talvolta è dato strutturato, talvolta ancora da strutturare (immagini, suoni, voce, testo libero). Di fronte a questa abbondanza di dati, la statistica tradizionale ha faticato a ribaltare il suo paradigma di analisi.

La Computer Science, molto più vicina al reale svolgimento dei fatti, ha pragmaticamente cercato di reagire, proponendo metodi e algoritmi adatti a indagare dati in quantità assolutamente inusuale per gli statistici, da qui la nascita di nuove discipline come il Data Mining, Statistical Machine Learning e altre.

L'approccio con cui le organizzazioni con meno di 250 addetti affrontano i Big Data Analytics, insomma, per ora risulta piuttosto tradizionale: seppur sviluppata con tecnologie innovative, **l'analisi dei dati permane una prerogativa dell'IT**, se non un argomento così complesso da dover richiedere in modo sistematico la consulenza di Società esterne specializzate.

L'esigenza di trattare i dati, non solo per acquisirli, conservarli e assolvere modesti compiti operativi, ma principalmente per analizzarli e interpretarli opportunamente, diventa sempre più una necessità condivisa, che prevede l'intervento di un professionista specifico, che in molti chiamano **Data Scientist**, e che racchiude tra le sue competenze molte esperienze e specializzazioni.

Il data scientist, con le sue capacità di analizzare e interpretare dati, diviene così sempre più una figura professionale centrale e quindi richiesta nel mondo aziendale. Su una cosa tutti gli analisti concordano: uno dei problemi dei prossimi decenni sarà il gap tra la scarsa offerta e l'abbondante domanda di data scientist.

Sempre di più le aziende sono consapevoli di potere acquisire vantaggi competitivi dai dati che per il momento sono solo memorizzati (per esigenze di processo), ma non realmente analizzati. Per esempio, tutti i dati prodotti dalla sensoristica delle nostre automobili, sono in massima parte analizzati solo dopo il guasto dalla apparecchiatura di diagnostica del meccanico. Una loro analisi base di routine, per tutte le auto dello stesso modello, potrebbe portare enormi benefici nell'aumentare la sicurezza e la affidabilità dei mezzi. Diverse case produttrici cominciano a muoversi in questa direzione con l'obiettivo ideale di individuare la difettosità prima ancora che l'auto esca dalla stessa fabbrica.

Il data scientist è un professionista—quindi non uno scienziato o un ricercatore—ed è il portatore di una serie di competenze che permettono alle aziende non solo di sfruttare i dati disponibili per generare vantaggio competitivo, ma anche di creare nuovi modelli di business. Ecco alcuni esempi:

- Capacità di comprendere l'origine, e le possibili distorsioni insite in essa, dei dati che analizza;
- Capacità di analizzare il flusso informatico di provenienza dei dati: conoscere le tecnologie, i loro limiti prestazionali e i vantaggi dell'una sull'altra;
- Capacità di identificare problemi di business che possono essere meglio indirizzati grazie all'analisi dei dati;
- Capacità di analizzare i dati con metodi scientificamente provati: Statistica, Data Mining, Ricerca Operativa;
- Capacità di comunicare con chiarezza al top management i risultati e le raccomandazioni di business conseguenti,
- Capacità di ideare applicazioni automatizzate, che analizzano e suggeriscono le decisioni in ambienti complessi.

Certamente ogni data scientist avrà maggiori abilità in alcuni di questi campi e minori in altri, ma deve evidentemente avere la consapevolezza che tutti questi aspetti sono parte della sua professione, combinati con un'attitudine di fondo fatta di curiosità e creatività nel problem solving basato sull'analisi dei fatti.

Fino a un recente passato, i data scientist si sono formati sostanzialmente in modo autonomo, empiricamente, risolvendo problemi sempre più complessi.

Sono il frutto della combinazione, talvolta casuale, tra le attitudini, gli studi individuali e le opportunità aziendali, senza un percorso di formazione e di crescita ben preciso.

Negli ultimi anni però, si sono sviluppate iniziative anche in sinergia tra il mondo accademico e le aziende, per costruire dei curricula che avviino alla professione del data scientist, offrendo le competenze di base in modo più strutturato.

In Italia già dallo scorso anno, IBM e il Politecnico di Milano hanno avviato un progetto congiunto che va in questa direzione, chiamato PoliMI-IBM Collaborative Innovation Center for Business Data Analytics. Si tratta di un'esperienza unica in Europa, in sinergia con due iniziative simili avviate sempre da IBM con altre Università negli Stati Uniti e in estremo oriente.

Il Collaborative Innovation Center focalizza gli sforzi su cinque specifici programmi che vanno dalla laurea Magistrale al PhD, dai corsi post-graduate della School of Management agli ambiti delle start-up e degli spin-off, fino al coinvolgimento delle imprese. Obiettivo della collaborazione è la formazione di nuove competenze professionali ad hoc e nello stesso tempo la creazione di una cultura che riconosca il valore strategico della gestione dei dati (e il processo decisionale ad esso legato), il sostegno dell'imprenditorialità e delle stesse organizzazioni già posizionate sul mercato.

## **Conclusioni**

Così come conclude l'Osservatorio delle competenze digitali anno 2018(Agenzia per l'Italia digitale – Presidenza del Consiglio dei Ministri): “In questo scenario risulta evidente come le competenze digitali, dalle capacità di usare strumenti informativi fino alla loro realizzazione e gestione attraverso conoscenze specialistiche, giochino un ruolo chiave per lo sviluppo delle professioni in un contesto sempre più globalizzato e pervaso dalla tecnologia. E' sempre più evidente infatti che le professioni tradizionali stanno evolvendo e cambiando e che in questi cambiamenti assumono particolare rilevanza le competenze e skill digitali.

Da questa evidenza che deriva dai dati, nasce una sfida per lavoratori e aziende. Per i primi è quella di aprirsi al cambiamento in atto e acquisire le competenze utili a far evolvere la propria professionalità nell'era digitale. Per le aziende la sfida è di ammodernare non solo i processi produttivi, ma anche quelli formativi e di sviluppo del capitale umano, affinché esso acquisisca le competenze che permettono la crescita e la competitività nell'era digitale.”

#### **Proposta di eventuale ulteriore studio/ricerca**

Leggendo i risultati dell'Osservatorio delle competenze digitali anno 2018 si rileva che tra tutte le indagini effettuate manca lo studio del trend legato al progressivo emergere di nuove professioni associate ai nuovi processi o funzioni abilitati dalla trasformazione digitale.

**A cura del Dott. Marco Ginesi**