



ASSINTEL REPORT 2019

Il mercato ICT e l'evoluzione digitale in Italia

Orientamenti della domanda,
valori di spesa, scenari globali

Assintel Report
è un progetto di:



ASSINTEL
ASSOCIAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ICT

In collaborazione con:



Ricerca realizzata da:



Con il patrocinio di:



AGID | Agenzia per
l'Italia Digitale

Partner istituzionali:



CONFCOMMERCIO
IMPRESE PER L'ITALIA



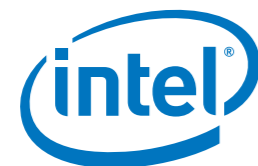
Main Sponsor



Adfor, attiva dal 1986, è una Società di Consulenza e Formazione che svolge servizi supportati da standard e best practice riconosciute, unitamente a proprie metodologie consolidate. I servizi su cui è oggi maggiormente impegnata spaziano dall'Audit, alla Compliance, dall'Information Security Management e al all'ICT Governance, anche con riguardo all'organizzazione, alle tecnologie, alle architetture, ai processi ed alle performance. www.adfor.it



Etna Hitech offre soluzioni ICT innovative e di ottimizzazione di prodotto e di processo. Tra le attività del consorzio ci sono soluzioni smart per la PA, creazione di valore sui dati pubblici, cloud marketplace, gestione di bio-banche, beni culturali e promozione turistica, supporto tecnico amministrativo per progetti finanziati, formazione, partecipazione ad appalti pubblici. www.etnahitech.com



Conoscete **Intel** per i suoi processori, ma è molto di più di questo. Intel innova ai confini della tecnologia per rendere possibili esperienze straordinarie per le aziende, la società e ogni persona sulla terra. Sfruttando le capacità del cloud, l'ubiquità dell'Internet delle Cose, i più recenti avanzamenti nella memoria e nelle soluzioni programmabili, e la prospettiva di una connettività 5G sempre attiva, Intel trasforma interi settori e risolve sfide globali. www.intel.it



Kaspersky Lab è un'azienda di sicurezza informatica a livello globale che opera nel mercato da oltre 20 anni. La profonda intelligence sulle minacce e l'expertise di Kaspersky Lab si trasformano in soluzioni di nuova generazione per la protezione di aziende, infrastrutture critiche, enti governativi e utenti privati di tutto il mondo. Più di 400 milioni di utenti sono protetti dalle tecnologie di Kaspersky Lab e aiutiamo 270.000 clienti aziendali a proteggere ciò che è per loro più importante. www.kaspersky.com/it



Noovle è un'azienda internazionale di consulenza ICT e system integration specializzata nella fornitura di progetti cloud complessi. Noovle, principale partner di Google Cloud, sviluppa progetti di Smart Working, Digital Marketing, Machine Learning e Big Data in molti settori industriali con l'obiettivo di rendere facile e agevole l'integrazione di tecnologie complesse attraverso la creazione di soluzioni in grado di generare efficienza. www.noovle.com

Supporter

asystel

www.asystelitalia.it

ATENA
High Value Software dal 1986

www.atenait.it

axians

www.axians.it

amicran
sistemi

www.omicronsystemi.it

osmosit
organizzazione servizi modellati sull'it

www.osmosit.com

PRRS
Planning
Ricerche e Studi

www.prsmonitor.eu

CAST
Software Intelligence for Digital Leaders

www.castsoftware.com

consultthink
GET THE FUTURE NOW

www.consultthink.it

DISIGNUM

www.disignum.it

randstad

www.randstad.it

SEDIIN spa
UOMINI E TECNOLOGIE PER L'INFORMAZIONE

www.sediin.it

SSI

www.ssisrl.net

ELMI
Digital Innovation Partner

www.elmisoftware.com

EPSON
EXCEED YOUR VISION

www.epson.it

ewitness

www.ewitness.eu

sydema
SYSTEMS DEVELOPMENT MANAGEMENT

www.sydema.it

Vectis

www.vectis.it

WARE
SOFT
vectis per computer

www.warebysoft.it

GET SOLUTION

www.getsolution.it

GFT

www.gft.com/it

GRUPPO 36
sartoria digitale

www.gruppo36.it

xenia
INTERNATIONAL

www.xenialab.ch

IoTty
La fabbrica per l'Internet delle Cose

www.iotty.it

MCUBE
DIGITAL ENGAGEMENT

www.mcube.it

Nica
Informatica per l'ambiente.

ZUCCHETTI GROUP
www.nica.it



Giorgio Rapari
Presidente Assintel

Care lettrici e cari lettori,

che la Complessità fosse il nuovo paradigma di quest'epoca lo avevamo già sottolineato, applaudendo alla Trasformazione Digitale come ad un salutare quanto imprevedibile cambiamento che avrebbe portato non solo il mercato ma le intere società a trasformarsi. Gli effetti naturalmente non sono lineari e le proprietà emergenti del nuovo "sistema" si stanno ancora delineando all'orizzonte, con tempi e velocità differenti.

Ciò che non avevamo ben sottolineato era la complessità di questa Complessità - passatemi il gioco di parole - che mi fa pensare alla metafora degli "attrattori", forme ordinate e geometriche intelleggibili sotto all'apparente caos: ciò che accade e che non sembra avere una vera direzione si coagula in eventi e processi dotati di senso, che influenzano dimensioni a prima vista lontane dal puro aspetto tecnologico, spaziando da nuovi comportamenti individuali a dinamiche sociali e processi organizzativi, dalle politiche

economiche interne agli ecosistemi internazionali, e da lì di nuovo alla dimensione individuale in un ciclo di retroazione ricorsivo. Mi spiego meglio: con il nuovo Governo abbiamo l'opportunità di dare una svolta



all'impalcatura strategica del nostro Paese, ma per fare questo serve sia una strategia, sia la forza di implementarla davvero in tutti i meandri della nostra complessità - Pubblica Amministrazione Centrale e Locale, politiche economiche e fiscali per le imprese, sistema formativo, armonizzazione normativa italiana e comunitaria, anche a costo di intraprendere battaglie di rottura.

Ne siamo pronti?

Noi di Assintel lo siamo: è in fondo parte della nostra mission storica quella di prefigurare ciò che potrebbe essere e influenzarne le forme, per quanto possibile. L'Assintel Report ne è la base "numerica" di partenza. Ma - soprattutto - diventa la piattaforma concettuale per lanciare degli argomenti di riflessione a più ampio spettro, rivolti tanto al mercato quanto e soprattutto a quegli stakeholder politico-istituzionali che hanno la responsabilità di tracciare direzioni virtuose e consapevoli per tutti noi. *Buona lettura!*



Il punto
di vista
di Assintel

Giorgio Rapari
Presidente Assintel



10

Executive Summary



86

Capitolo 4 - Acceleratori ed ecosistemi dell'innovazione: cambia il modo di lavorare, di organizzarsi e di competere sul mercato

14



Capitolo 1 - Lo scenario globale e il contesto italiano

104



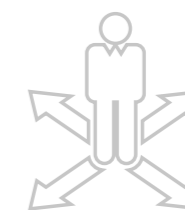
Capitolo 5 - Cosa ci riserva il futuro digitale: quali le opportunità e quali i rischi

26



Capitolo 2 - Spending Directory: tutti i numeri del mercato ICT

120



Capitolo 6 - Continua...



70

Capitolo 3 - L'evoluzione della Trasformazione Digitale nelle aziende italiane: priorità e sfide del 2019



122

Capitolo 7 - Note metodologiche





Executive Summary

“ A trasformarsi non sono solo i processi e modelli di business. A trasformarsi è il modo stesso di fare innovazione ”

L'innovazione digitale sta spingendo a un cambiamento inarrestabile le logiche socio-economiche, con un approccio trasformativo che richiede nuove attitudini personali, nei processi, nella singola impresa, in contesti e aggregazioni territoriali e regionali, e via via fino al Sistema Paese.

Una partita in cui ritroviamo alcuni degli schemi tracciati 12 mesi fa, che si intrecciano con nuove implicazioni e prospettive per il 2019. Nel rimettere infatti in luce le dinamiche dell'innovazione che stanno plasmando la società, la nuova indagine sulle aziende italiane innalza ulteriormente la portata del cambiamento e disegna nuovi scenari. Siamo entrati nell'era della “multiplied innovation” e della concorrenza “ecosystem-based”: veniamo proiettati una spanna sopra le logiche prettamente sperimentali e la competizione azienda-azienda con cui abbiamo convissuto negli ultimi anni.

Queste tensioni si riversano direttamente sulle dinamiche del **mercato ICT**, che prosegue la sua rapida trasformazione nella direzione già intrapresa, **accentuando il rallentamento delle tecnologie tradizionali da un lato e l'effetto trascinamento dei nuovi paradigmi dall'altro**, in primis i cosiddetti Acceleratori dell'Innovazione. In questo quadro agiscono molteplici forze, tra cui resistenze di carattere macroeconomico che limitano le capacità espressive e di innovazione della domanda interna. Ne deriva un effetto positivo, ma cauto, sulle previsioni 2018, che ci consegnano un mercato totale ICT in crescita del +0,7% sul 2017, con la spesa IT senz'altro più dinamica (+1,6%) rispetto ai Servizi di Telecomunicazioni, destinati a chiudere con una moderata contrazione (-2,2%). **Le prospettive per il 2019 appaiono più promettenti**, con un'accelerazione ancora trainata dalla spesa IT (prevista a +2,3%), contro una leggera flessione attesa per il segmento delle Telecomunicazioni.

Ma nel breve periodo è opportuno anche riflettere sullo spostamento dell'asse del valore. Sottesa a questa dinamica non è più infatti solo l'incessante innovazione tecnologica e digitale; non è più soltanto un'offerta che deve “mescolare le proprie carte” con nuovo ingegno per competere; non è più solo il decisore aziendale che strizza l'occhio alle startup e a nuovi ecosistemi (parte del più grande fenomeno “xtech”).

A dover essere compreso è il livello di strategicità pienamente raggiunto dagli investimenti ICT. Sarà quest'ultima consapevolezza – auspicabile a tutti i livelli - che farà da discriminante. E' opportuno quindi riflettere sui fattori che possono rallentare questa presa di coscienza, a partire dalla fotografia quasi invariata che l'indagine anche quest'anno ci consegna: il rapporto tra spesa per l'innovazione e risorse per il mantenimento può senz'altro migliorare.

Con questi elementi possiamo interrogarci in modo più profondo sulle mosse necessarie per avanzare nella “roadmap” della Trasformazione Digitale, su quale valore dare alla crescente maturità delle imprese, su quali correttivi inserire, su quale ruolo possono e devono giocare i nuovi paradigmi, dall'Intelligenza Artificiale all'IoT, per immaginare il “nuovo” senza tralasciare l'inestimabile contributo all'efficienza e all'integrazione dei processi esistenti.

Il concetto stesso di modello di business data-centrico, che da diversi anni arricchisce i dibattiti, inizia a manifestare segnali di concretezza e sta aprendo la strada in tutti i settori economici a nuovi scenari competitivi, con risvolti anche sugli investimenti IT. Tecnologie e servizi che abbracciano processi che vanno dalla gestione alla valorizzazione di dati e informazioni, amplificati da Machine Learning, Big Data e Analytics, e basati su nuove architetture e infrastrutture cloud-ready, sono tra i segmenti più dinamici nelle previsioni 2019.

L'indagine 2018, nel riconfermare il ruolo primario del "cliente" nell'agenda di business dei prossimi 12 mesi, evidenzia come gli sforzi di innovazione siano fortemente guidati da nuovi stili e approcci con cui si misurano percezioni e aspettative, che rimodellano il modo stesso con cui aziende e clienti/utenti si osservano.

E' qui che si riallacciano altri fattori. Nel momento in cui le regole digitali giocano su logiche data-driven, platform-driven, e la monetizzazione delle informazioni non è più una chimera ma un fattore gestionale che fa la differenza nel mercato, **le imprese cominciano a cercare nuovi modelli di organizzazione e coordinamento delle funzioni aziendali, mettendo in discussione le strutture più consolidate.** Le aziende italiane realizzano la pervasività del cambiamento, che mette a nudo il bisogno di cambiamento stesso dell'assetto organizzativo. Dai nuovi rapporti di lavoro ai meccanismi collaborativi, ai processi agili, fino alla ridefinizione delle strategie organizzative, la complessità è grande. Con questa consapevolezza possiamo interpretare i progressi compiuti nelle strategie di implementazione della Trasformazione Digitale, che mostrano una quota ancora non elevata di aziende italiane allo stadio più maturo del percorso di trasformazione. La velocità con cui le imprese avanzeranno sarà correlata alla capacità di rafforzare un altro pilastro delle strategie aziendali: la "DX Capability". Mai come in questo periodo è fondamentale la crescita di attitudini e competenze. L'indagine conferma le attenzioni rivolte a iniziative di formazione ed "enablement" interne, fondamentali per costruire le future forze professionali nel momento in cui l'iniezione di talenti dall'esterno è rallentato da fattori strutturali e fisiologici, con un'offerta del lavoro impegnata a soddisfare una domanda sempre più esigente.

A trasformarsi è anche il modo di fare innovazione. La digitalizzazione sta impattando sui rapporti tra aziende ed ecosistema esterno, sulle relazioni con i fornitori, con altri attori e partner, dalle associazioni alle istituzioni, alle startup. Un fenomeno, quest'ultimo, che l'indagine mostra aver intercettato lo sguardo delle strutture IT e dei team di innovazione, con una trasversalità territoriale da Nord a Sud, sebbene non ancora tradotto in formule di collaborazione diffuse e pervasive. **Le startup e in generale le capacità imprenditoriali innovative, seppur frammentate, potrebbero diventare significative per accelerare l'innovazione,** con effetti virtuosi dalle piccole imprese alle organizzazioni consolidate e complesse.

A guidare le imprese italiane nel futuro è e sarà anche l'ecosistema dell'offerta di tecnologie e servizi digitali. Con un ruolo che dovrà ancora di più rispondere al bisogno non

più latente dell'IT, chiamato anche nel 2019 a operare all'interno di logiche complesse tra cui il binomio efficientamento-innovazione.

Una scommessa in cui il fattore automazione, gli algoritmi di AI integrati nelle soluzioni tecnologiche e un grande lavoro di orchestrazione tra linguaggi e ambienti eterogenei, potrebbero agire da fattori di discontinuità per il recupero di efficienza e la crescita della "Intelligent Enterprise".

Non mancano i fattori di rischio, inseriti nel più ampio scenario della cybersecurity.

La strada verso processi di intelligence anche in queste pratiche appare quotidianamente in salita di fronte a complessità e imprevedibilità delle minacce. Questi e altri doveri impongono di andare avanti senza sosta rafforzando le soglie di guardia e di mitigazione, per accompagnare i prossimi passi della grande promessa dell'Impresa 4.0. Nuovi livelli di esposizione del business, ma anche nuovi spazi e opportunità digitali - dall'IoT alla convergenza IT-OT, all'Edge - si aprono e chiamano tutti gli attori a partecipare.



Capitolo 1 - Lo scenario globale e il contesto italiano

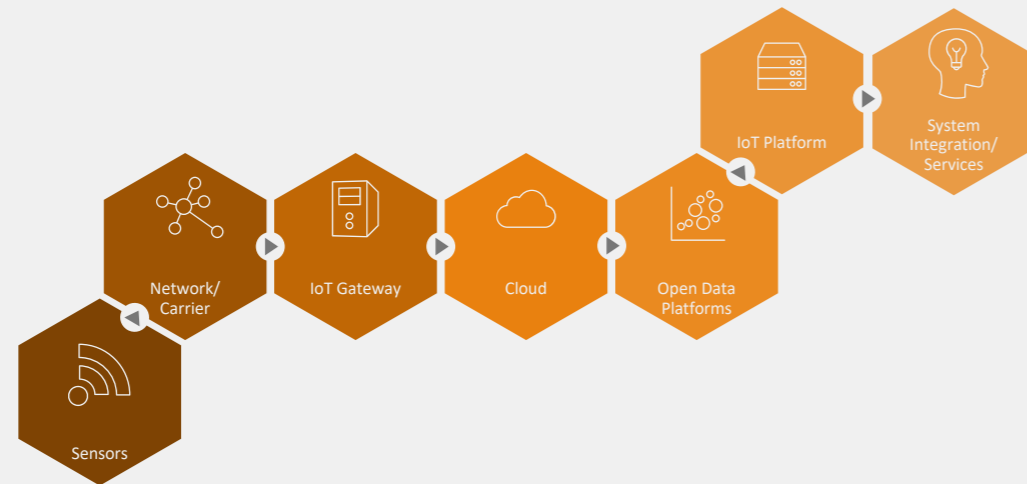
“ La seconda fase dell'industrializzazione dei servizi sta portando le imprese dal modello McDonald's al modello Amazon ”

Lo scenario internazionale

L'espressione "data is the new oil", comunemente attribuita a Clive Humby, rappresenta l'incipit di una presa di coscienza che è destinata a fare breccia nelle strategie e nelle decisioni di qualsiasi azienda che intenda giocare un ruolo da protagonista nell'economia dei prossimi decenni. Affermare che i dati assumono un ruolo centrale nella nuova economia digitale significa ripensare interamente il modo in cui i dati vengono acquisiti e gestiti dalla periferia, dall'edge, fino ai sistemi core e al cloud, impiegando algoritmi di machine learning e tecnologie Big Data per assumere decisioni in tempo reale e istruire processi vecchi e nuovi. Il combinato disposto di IoT e nuove tecnologie analitiche e cognitive sta sempre più diventando ciò che differenzia i leader di mercato da quanti inseguono a distanza più o meno grande: l'importante sfida a cui nessuna impresa può sottrarsi è il modo specifico in cui declinare questo obiettivo per prevedere effettivamente e congegnare nuove soluzioni per migliorare i processi industriali e l'assistenza alle persone nel triplice ruolo di clienti, cittadini e pazienti, e per prendere decisioni in un ambiente di mercato dominato da incertezza sistemica e turbolenze ricorrenti.

Per evitare qualsiasi fraintendimento, conviene ricordare fin da subito che la Trasformazione Digitale (DX) non è soltanto il portato della capillare diffusione delle tecnologie digitali: **è un fenomeno che va oltre la semplice digitalizzazione della società e dell'economia**, è soltanto la prima avvisaglia di una trasformazione ancora più ampia e profonda, quella che Klaus Schwab ha battezzato Quarta Rivoluzione Industriale. L'economia della Trasformazione Digitale è questa fase transitoria dove le tecnologie digitali sono il milieu della convergenza tra cambiamenti sociali e produttivi, caratterizzata dalla proliferazione di modelli alternativi, sia per quanto riguarda le tecnologie standard sia per quanto riguarda i modelli organizzativi delle imprese. Dal proprio osservatorio internazionale, ogni anno IDC cerca di comprendere e razionalizzare le spinte molteplici della trasformazione in atto per cogliere, ove possibile, il senso e la direzione del cambiamento e suggerire alle imprese come muoversi in questo spazio intermedio tra "il non più" e "il non ancora".

Figura 1: Le tecnologie abilitanti della Quarta Rivoluzione Industriale



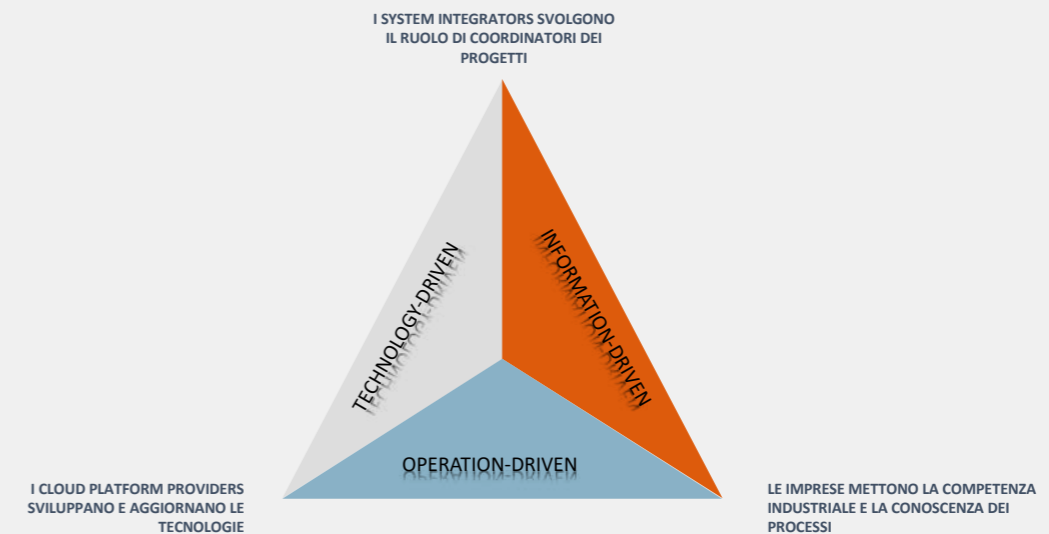
Fonte: Elaborazioni IDC, 2018

Cercando di fare una sintesi delle principali tendenze che IDC osserva a livello internazionale, che avranno necessariamente un riflesso nel condizionare le scelte e le decisioni degli imprenditori nei prossimi anni, la prima direttiva della massima importanza, come evidenziato nell'esordio, è il valore del dato, dell'informazione, sia come fattore che come strumento di produzione, ovvero, ciò che sempre più spesso viene indicato con l'espressione, meno felice in italiano, di approccio data-centrico. Un'altra espressione che è diventata piuttosto comune negli ultimi anni e rappresenta una declinazione forse un po' più pragmatica del ruolo dei dati è il concetto di "sense-compute-actuate", che dall'ambito di una modellizzazione prettamente tecnica diventa la nozione cardine per congegnare concretamente una qualsiasi strategia digitale nell'impresa. Con impatti che sono ampiamente trasformativi, non soltanto a livello di singola impresa, ma a livello di sistema e di filiera industriale (non soltanto dell'IT).

Il cloud sta esercitando un'influenza sempre più importante nel dare una nuova forma alla struttura della filiera e alle relazioni industriali, sia all'interno che all'esterno dell'IT. A livello internazionale, gli effetti del cloud finora si sono manifestati in modo più significativo nel segmento delle Grandi Imprese, ma il processo di diffusione sta cominciando ad abbracciare uno spazio sempre più grande, raggiungendo anche le Piccole e Medie Imprese più tradizionalmente avverse a programmi di spesa sulle nuove tecnologie. Secondo IDC, oltre il 50% delle PMI indicherà il cloud come una priorità di spesa per l'anno a venire. A livello globale, nell'ultimo quinquennio le PMI hanno imparato a conoscere l'affidabilità e la convenienza del cloud attraverso strumenti universali, ma

ancora elementari, come i servizi mail e lo storage. Nei prossimi cinque anni le PMI cominceranno a concepire interamente i loro sistemi informativi pensando al cloud come alla loro prima scelta.

Figura 2: Il cloud come nuovo modello di collaborazione industriale



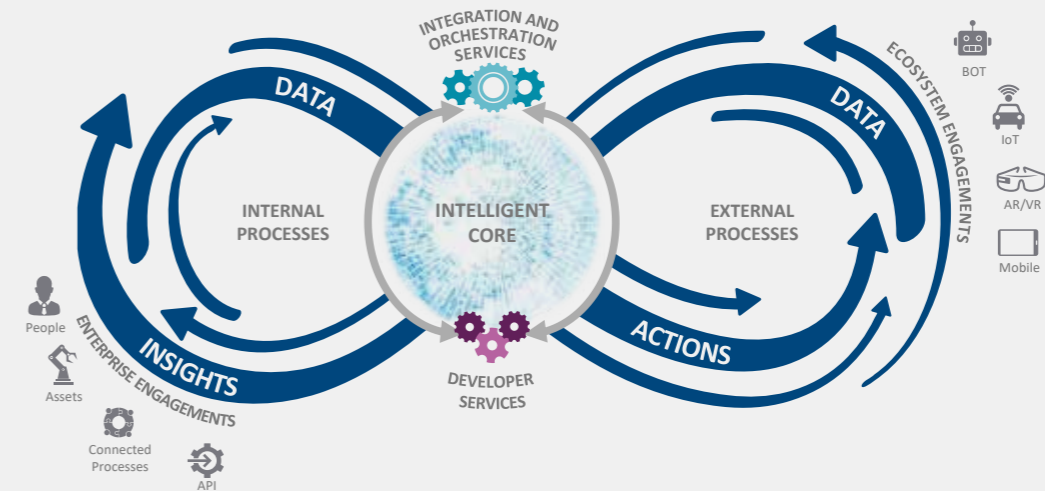
Fonte: Elaborazioni IDC, 2018

Se questa previsione di IDC prenderà corpo così come da aspettative, non sarà soltanto un passaggio formale per il sistema delle imprese. Sia lato offerta che domanda, si osserverà verosimilmente la nascita di aggregazioni economico-industriali del tutto nuove (nella Fig. 2, un modello di cloud industriale), che al momento attuale si possono definire soltanto ricorrendo ad espressioni ancora nebulose, come gli ecosistemi di cloud industriale. La concreta realizzazione di tale visione richiede la composizione di un quadro tecnologico e architetture ancora ampiamente incomplete, in modo particolare con riferimento ai processi di standardizzazione necessari per favorire l'interoperabilità e la federazione tra piattaforme cloud diverse, ma non solo. È corretto evidenziare anche un tema specifico riguardante l'“ultimo miglio” del cloud: secondo IDC, entro il 2021 almeno metà delle imprese comincerà a spendere di più sulle infrastrutture “at the edge” rispetto ai sistemi core e ai datacenter tradizionali. Oltre ad aspetti prettamente tecnologici, lo sviluppo di nuovi ecosistemi cloud richiederà un certo grado di sviluppo della logica di business delle imprese e la maturazione della loro capacità di cooperazione, entrambi fattori che richiedono la capacità manageriale di superare l'omologazione dei modelli di business e di alcuni paradigmi culturali. Oltre a tali considerazioni, che già rappresentano cambiamenti estremamente signifi-

cativi sia a livello tecnologico che imprenditoriale, esiste un ulteriore aspetto da considerare quando i sistemi informativi delle imprese graviteranno stabilmente attorno alle “megaplatform” del cloud industriale: da quel momento potranno accedere in modo sistematico ai servizi e alle tecnologie più avanzate proposti dalle piattaforme, si pensi in primo luogo alle tecnologie di machine learning. L’integrazione dei sistemi aziendali con tecnologie “cognitive”, dove con tale espressione si intende, in senso lato, un novero piuttosto ampio di algoritmi di apprendimento automatico, da quelli più ampiamente affermati da decenni fino agli ultimi sviluppi degli algoritmi evolutivi, indirizzerà oltre il 40% dei progetti di Trasformazione Digitale, consentendo la determinazione delle migliori strategie sia per la monetizzazione dei dati che per la realizzazione di processi di automazione flessibile, versatile e multifunzionale. La democratizzazione degli algoritmi più complessi, la loro diffusione e il loro impiego sistematico nel dominio delle decisioni imprenditoriali e dei processi sarà il vero momento di discontinuità nella storia delle imprese e dell’IT.

Le piattaforme per la Trasformazione Digitale sono ecosistemi applicativi aperti alla connessione esterna con qualsiasi partner e stakeholder aziendale, non soltanto clienti e fornitori, attraverso un sistema di interfacce standard e di API che abbraccia potenzialmente una gamma estremamente vasta di strumenti, dispositivi e tecnologie, dagli smartphone fino ai veicoli connessi in modo quasi del tutto autonomo e indipendente dal form factor del dispositivo. In questo disegno architetturale, **la discontinuità essenziale rispetto ai paradigmi del più recente passato dipende dal ruolo giocato dall’Intelligent Core**, che nella sua forma più ideale e compiuta riesce a portare il machine learning a livello di logica di business, consentendo agli algoritmi di guidare le scelte operative dell’impresa. Si tratta di una visione che può sembrare ancora in gran parte ideale, però basti pensare alle discontinuità e ai balzi repentini che hanno caratterizzato la storia del machine learning negli ultimi cinquant’anni per comprendere come il traguardo dell’Intelligent Core potrebbe non essere poi così lontano nel tempo, soprattutto se si rammenta la progressione nelle tecnologie hardware fondamentali, e la prospettata esplosione del potere computazionale con le tecnologie quantistiche.

Figura 3: La DX Platform e l’Intelligent Core



Fonte: Elaborazioni IDC, 2018

In un orizzonte temporale di breve termine, che IDC posiziona idealmente a ridosso della data simbolica del 2020, circa il 45% dei risultati delle imprese che hanno ultimato i processi di Trasformazione Digitale arriverà da **nuovi modelli di commercio digitale**. Alcuni esempi: le nuove piattaforme per la personalizzazione di prodotti e servizi, che coinvolgono il cliente in un processo di partecipazione attiva e di co-innovazione, consentendogli di intervenire in modo diretto e profondo sulla configurazione di prodotti e servizi (gli esempi spaziano dalla Nike all’Harley Davidson fino a Domino’s Pizza); i nuovi spazi di intermediazione che si aprono con i modelli di sharing economy, che consentono l’estrazione e la realizzazione di valore aggiunto da parte di quelle imprese che sapranno realizzare modelli virtuosi di collaborazione e consumo tra privati (gli esempi sono noti a chiunque, da AirBnB fino a Lyft); i nuovi esempi di valorizzazione dell’informazione attraverso la creazione di ecosistemi collaborativi (gli esempi più comuni sono quelli legati alle comunità sportive, al fitness, ma ovviamente i casi possibili sono innumerevoli), che consentono di raccogliere dati sempre più precisi e circostanziati su preferenze e comportamenti di spesa di clienti e consumatori, abilitando l’introduzione di nuovi meccanismi di pricing sempre più efficienti (pay-per-outcome, pay-per-value, ecc.). Impiegando una facile metafora, si potrebbe osservare che la seconda fase dell’industrializzazione dei servizi sta portando le imprese dal modello “McDonald’s” al modello “Amazon”, ovvero, si sta esaurendo la traiettoria tecnologica dell’efficienza basata sulla organizzazione industriale del lavoro nei servizi e si sta entrando in una fase di rinnovata

esplorazione dello “spazio delle tecniche”, da un lato, impiegando in misura sempre più capillare la prassi della digitalizzazione, dall’altro, impiegando in misura sempre più sofisticata gli algoritmi, le tecniche di apprendimento automatico e machine learning. Continuando ad esaminare l’impatto della DX Economy in termini di risultati aziendali, secondo IDC la seconda fase di industrializzazione dei servizi condurrà a un tasso di crescita dei risultati riconducibili al digitale almeno doppio rispetto ai prodotti e ai servizi tradizionali in oltre metà delle imprese del Global Ranking 2000 di Forbes.

Figura 4: Le sfide principali della Trasformazione Digitale



Nel momento in cui la monetizzazione delle informazioni non è più una chimera solo desiderabile, ma un fattore gestionale che fa concretamente la differenza nel mercato, le imprese cominciano a cercare **nuovi modelli di organizzazione e coordinamento delle funzioni aziendali**, mettendo in discussione le strutture organizzative più consolidate. E con grande sollecitudine, tanto è vero che secondo IDC già entro la fine del 2018 almeno il 40% delle imprese adatterà almeno una tra due possibili soluzioni alternative: da una parte, la creazione di un team digitale con una sua specifica consistenza funzionale oppure l’investitura di una figura di senior management al ruolo di orchestratore di una strategia digitale, con il compito, non sempre facile, di coordinare risorse e competenze ripartite tra diverse funzioni aziendali. Tuttavia, l’aspetto di maggiore complessità, almeno secondo quanto emerge da moltissime indagini a livello internazionale, non è la riorganizzazione in sé e per sé o la reingegnerizzazione dei processi, quanto piuttosto la capacità di sviluppare una logica di business che riesca ad astrarre componenti fisiche e immateriali in uno stesso framework coerente.

Lo scenario italiano

Si consolida anche in Italia la spinta verso un’evoluzione tecnologica che va nella direzione della Trasformazione Digitale con investimenti che puntano a implementare soluzioni alla base della Terza Piattaforma quali il Cloud Computing, la Mobilità, il Social Business, i Big Data e gli Analytics. In questa direzione, ha una sensibile accelerazione la consapevolezza anche delle aziende di medie dimensione dell’importanza dell’ICT come strumento indispensabile per migliorare il proprio livello di competitività sul mercato di riferimento.

Sono inoltre sempre di più le aziende che hanno cominciato a cogliere i benefici dell’implementazione delle tecnologie digitali, ad esempio sperimentando il lancio di nuovi prodotti e servizi che sono andati a ad ampliare e a volte a rivoluzionare il proprio portafoglio di offerta, piuttosto che migliorando la relazione con i propri clienti arricchendone user experience e incrementandone la fidelizzazione.

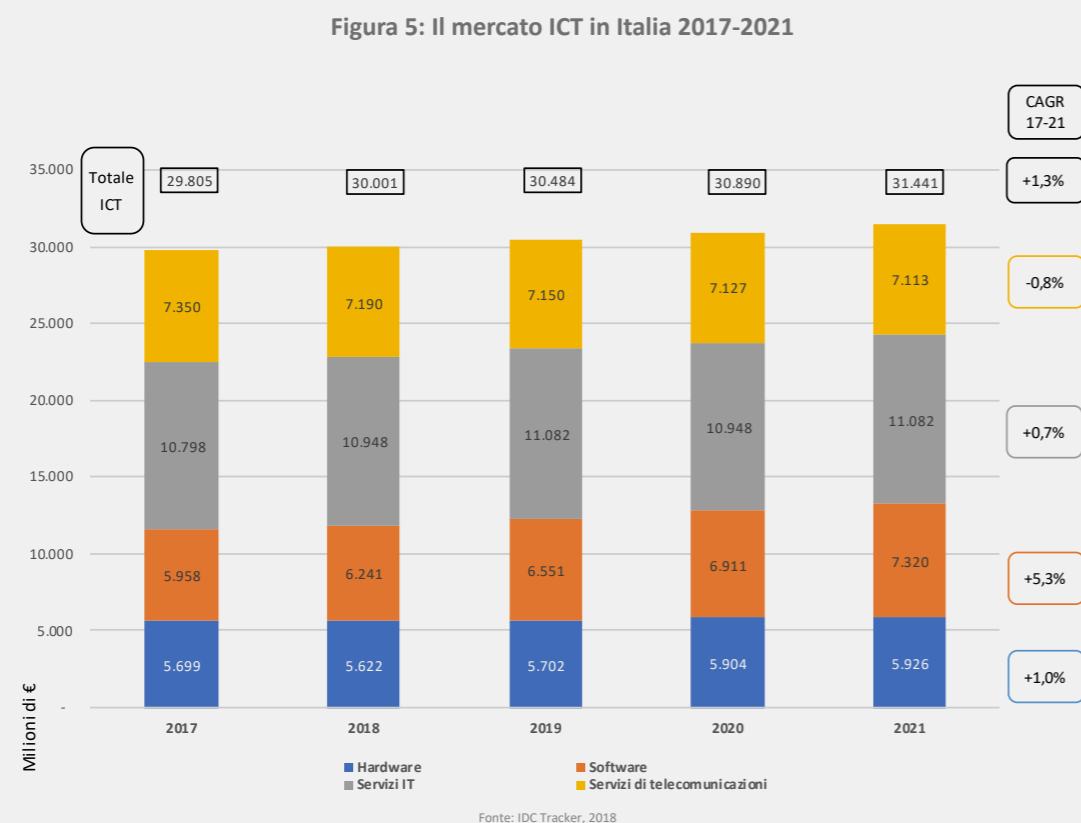
L’adozione delle tecnologie digitali non è più appannaggio solo di poche aziende visionarie, ma è entrata nei piani di investimento di molte aziende e istituzioni italiane, che ora guardano con sempre più interesse a soluzioni quali la Realtà Virtuale e la Realtà Aumentata (AR/VR), la Robotica, la Stampa 3D e l’Internet of Things (IoT), classificate da IDC come Acceleratori dell’Innovazione. Le aziende ricercano in questi acceleratori nuove strade per innovare i propri processi e per presentarsi in modo differente sul mercato, ma anche per “fare le cose di sempre” in modo differente: più agile, più efficace, più efficiente e anche più economico.

Si sposta in questo modo il focus degli investimenti ICT delle aziende italiane da un approccio orientato al mantenimento dell’infrastruttura esistente verso soluzioni che consentono concretamente di innovare e ottenere un miglior posizionamento competitivo. Da questo deriva un mercato complessivo ICT italiano pari a 30 miliardi di euro nel 2018, con una crescita del +0,7% rispetto al 2017 che, in ottica prospettica per il periodo 2017-2021, crescerà con un incremento medio annuo (CAGR) pari a +1,3%.

Andando a guardare più nel dettaglio il mercato ICT, e in particolare nelle sue componenti costituenti IT e Telecomunicazioni, osserviamo anche in questo caso due dinamiche di segno opposto.

Da un lato, abbiamo il mercato dei Servizi di Telecomunicazioni di rete fissa e mobile (con una spesa nel 2018 di poco inferiore a 7,2 miliardi di euro) in progressiva contrazione anche se con decrementi più contenuti negli anni futuri (CAGR 2017-2021= -0,6%).

Dall’altro lato, abbiamo un mercato IT che nel 2018 ha raggiunto i 22,8 miliardi di euro e che mantiene una crescita positiva nel periodo preso in considerazione (CAGR 2017-2021= +2%), proiettato quindi a superare i 24 miliardi di euro nel 2021.



Il trend complessivo continua ad evidenziare da un lato il continuo e costante calo degli investimenti delle aziende italiane in quello che viene definito ICT tradizionale, che comprende gli investimenti per il mantenimento dell'infrastruttura ICT senza grandi progetti evolutivi in ottica di Trasformazione Digitale, dall'altro un mercato più vivace e che cresce a tassi molto sostenuti focalizzato sulle tecnologie più innovative che vanno dal Cloud all'Internet of Things, dalla Robotica ai Droni fino alla Realtà Virtuale e Aumentata. In questo contesto, **le tecnologie che nel 2019 maggiormente caratterizzeranno l'andamento della spesa ICT in Italia sono riconducibili all'evoluzione della Terza Piattaforma e degli Acceleratori dell'Innovazione.**

In termini di volume e crescita, il Cloud Pubblico è tra i protagonisti della svolta evolutiva delle aziende italiane in relazione agli investimenti ICT: la spesa delle aziende italiane nel 2019 supererà 1,8 miliardi di euro con un incremento del +25% rispetto al 2018. Saranno soprattutto i servizi cloud infrastrutturali (IaaS) e di piattaforma (PaaS) a registrare nel 2019 crescite più sostenute.

Sempre in ambito Cloud, le aziende continuano a dare fiducia a servizi pubblici di archiviazione (Cloud Storage), tanto che tale mercato è destinato raggiungere i 206 milioni

di euro nel 2019 grazie ad una crescita del +31% rispetto al 2018. Sempre in tema di archiviazione, le aziende italiane continuano a spostare in modo sempre più convinto le proprie preferenze da soluzioni tradizionali verso soluzioni che possano garantire prestazioni più elevate in termini di riduzione dei tempi di latenza. Quest'orientamento spiega la crescita del mercato dei sistemi All Flash Array (AFA): +14% nel 2019.

Archiviazione, gestione e analisi del dato sono le principali sfide che anche le aziende italiane devono affrontare oggi e ancor di più nel corso dei prossimi anni, soprattutto tenendo in considerazione la crescita del volume globale dei dati alla cifra record di 163 zettabyte nel 2025. In questo contesto, diventa quindi **fondamentale dotarsi di soluzioni in grado di gestire in modo dinamico e proattivo i dati aziendali.** Per questo motivo tra i mercati che cresceranno in modo consistente nel 2019 troviamo il software per la gestione dei dati tra cui Data Management Software, Dynamic Data Management Systems, Persuasive Content Management e Software per la sincronizzazione e la condivisione dei dati (File Synch & Sharing). Di conseguenza, cresce anche la spesa per analizzare e processare i dati, trasformarli in informazioni e generare valore aggiunto: le realtà italiane si stanno sempre più orientando verso l'adozione di soluzioni di Big Data e Analytics, che nel 2019 catalizzeranno oltre 400 milioni di euro di investimenti con una crescita del +17% sull'anno in corso.

In prospettiva emerge anche chiaramente come le aziende italiane stiano continuando a investire in strumenti per lo sviluppo di una mobilità sempre più pervasiva: tra le aree di spesa più importanti troviamo la connettività Mobile Broadband, mentre tra le spese rilevanti e in maggior crescita vi sono i Phablet e Notebook Ultralim, chiaramente orientati allo Smart Working e a creare un ambiente di lavoro flessibile e agile che possa contribuire sia ad incrementare la produttività che a migliorare la qualità dell'esperienza lavorativa degli addetti.

Infine, a sottolineare come le aziende italiane stiano investendo per migliorare le relazioni e le interazioni con i propri clienti andando a offrire un'esperienza più coinvolgente, vediamo la crescita della spesa per le tecnologie di Digital Signage, che nel 2019 è prevista superare i 150 milioni di euro con una crescita del +21% nel 2019 rispetto al 2018. Inoltre, fidelizzazione, interazione e gestione del cliente cominciano a passare anche attraverso l'adozione di soluzioni evolute quali Cognitive Computing e Intelligenza Artificiale che raccolgono sempre più interesse e investimenti da parte delle aziende italiane. Nel 2019, la spesa per tecnologie Cognitive/AI raggiungerà i 25 milioni di euro con una crescita pari al +44% rispetto al 2018.

Figura 6: Il mercato delle principali tecnologie, in base alla crescita negli anni 2018 e 2019

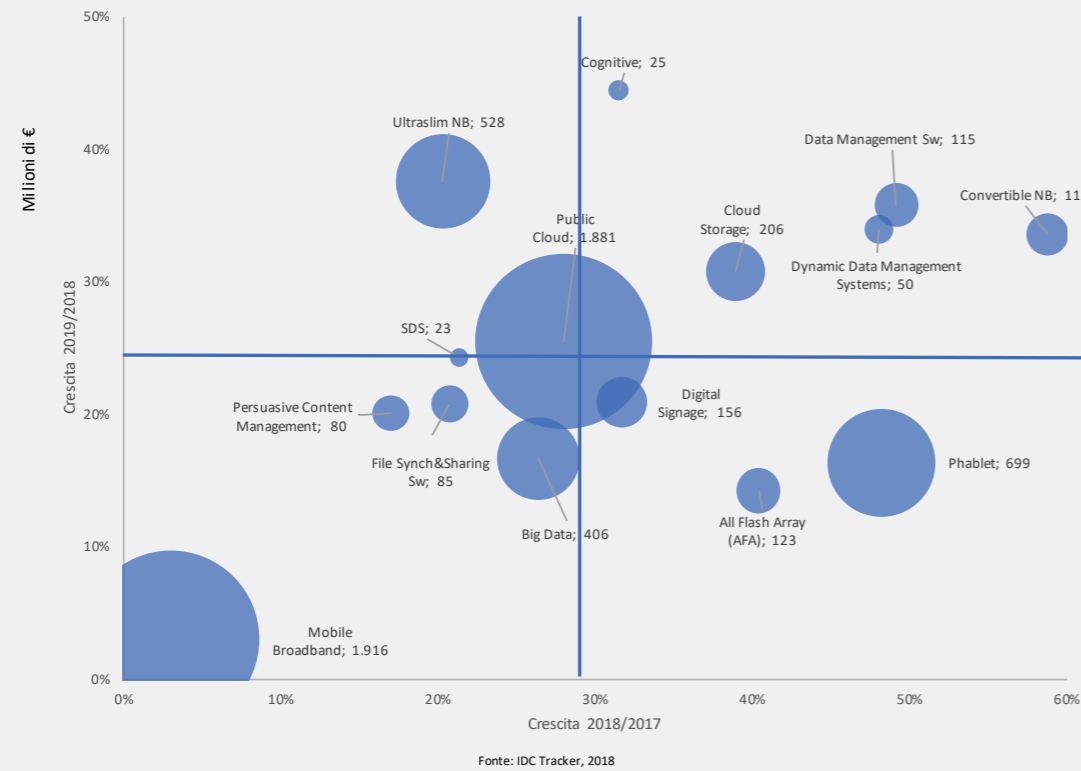
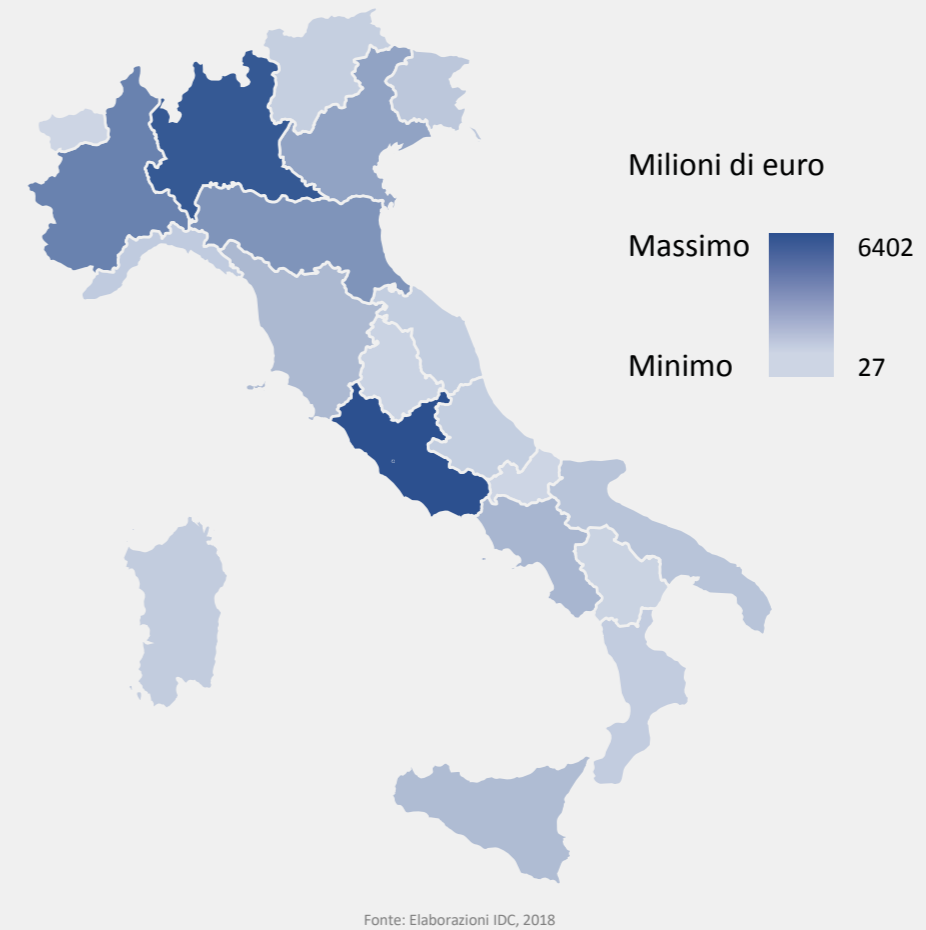


Figura 7: Il mercato ICT per Regione, 2019



Nel 2019, la distribuzione della spesa ICT italiana per Regione manterrà un assetto simile a quello del 2018.

Il Lazio e la Lombardia continuano a essere le Regioni che maggiormente contribuiranno alla spesa ICT a livello nazionale, generando oltre il 40%. Se da un lato tale risultato rispecchia la distribuzione delle imprese sul territorio nazionale, dall'altro denota anche una maggiore sensibilità e propensione delle aziende di tali Regioni agli investimenti ICT. Sulla stima della spesa ICT del Lazio influisce la gestione centralizzata della spesa della Pubblica Amministrazione, mentre la Lombardia si posiziona a breve distanza con poco meno del 20% della spesa nazionale a fronte di un numero di aziende pari al 18% del totale delle aziende attive in Italia.

Seguono il Piemonte, l'Emilia-Romagna e il Veneto, che insieme nel 2019 genereranno circa il 31% della spesa ICT nazionale, mentre il restante 28% della spesa verrà prodotto dalle altre 15 Regioni.



Capitolo 2 - Spending Directory: tutti i numeri del mercato ICT

“ La corsa delle imprese italiane verso la Trasformazione Digitale diventa sempre più veloce, con un effetto di accelerazione nel 2019 soprattutto sulla spesa IT ”

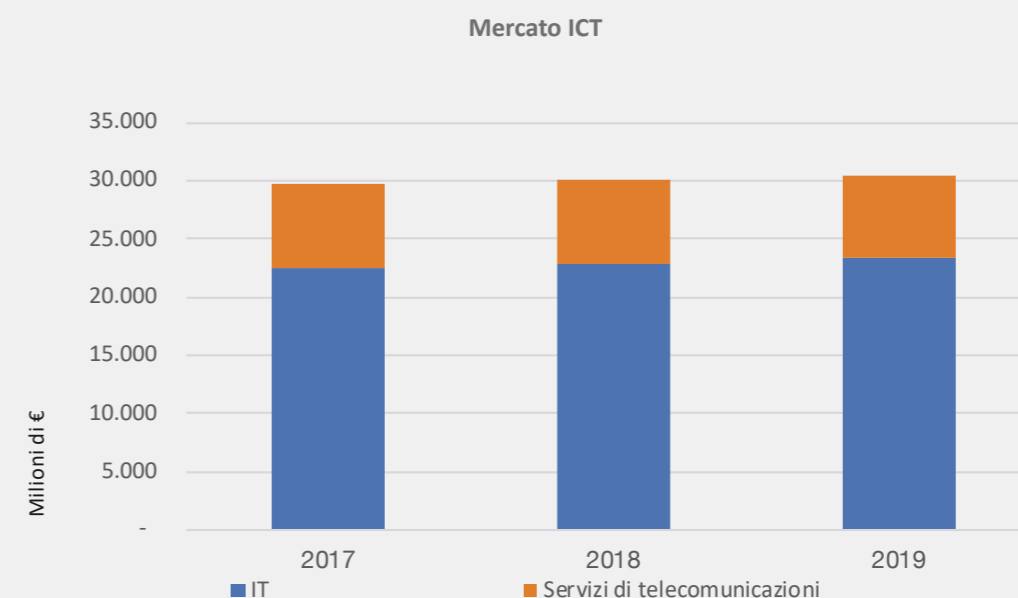
Mercato ICT in Italia, 2017-2019

Il mercato dell'Information & Communication Technology (ICT) si divide in due grandi ambiti:

- il mercato IT, costituito da Hardware, Software e Servizi IT,
- il mercato business dei Servizi di Telecomunicazioni di rete fissa e mobile.

Il mercato dell'Information & Communication Technology (ICT) conferma una situazione di spesa delle aziende italiane sostanzialmente stazionaria, che si attesta intorno ai 30 miliardi di euro nel 2018 con una leggera crescita (+0,7%) sul 2017. Per il 2019, IDC prevede una leggera accelerazione che porterà il mercato a un valore complessivo di poco inferiore ai 30,5 miliardi di euro.

Tale trend, tuttavia, è il **risultato di due dinamiche opposte**. Da un lato, il mercato dei Servizi di Telecomunicazioni in leggera e continua contrazione, che si attesterà nel 2018 a circa 7,2 miliardi di euro, -2,2% rispetto al 2017. Una tendenza che si confermerà anche nel corso del 2019 seppure con una contrazione degli investimenti più esigua (-0,6%). Dall'altro, il mercato dell'Information Technology (IT), rappresentato da Hardware, Software e Servizi IT, che al contrario presenta un trend in crescita pari a +1,6% nel 2018 sul 2017, che porterà il mercato a valere 22,8 miliardi di euro. Per il 2019, IDC prevede un'ulteriore accelerazione che consentirà al mercato IT italiano di raggiungere i 23,3 miliardi di euro, con una crescita del +2,3%.



Fonte: Elaborazioni IDC per Assintel Report 2019

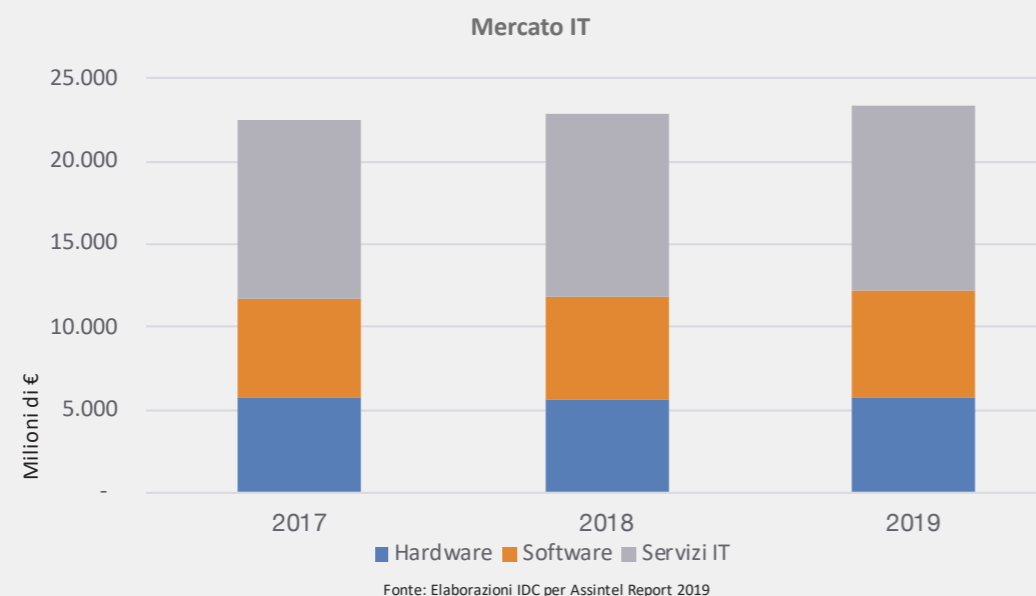


Tabella 1: Mercato ICT in Italia, 2017-2019

(Millioni di €)	2017	2018	2019	18/17	19/18
IT	22.455	22.811	23.334	1,6%	2,3%
Hardware	5.699	5.622	5.702	-1,4%	1,4%
Software	5.958	6.241	6.551	4,7%	5,0%
Servizi IT	10.798	10.948	11.082	1,4%	1,2%
Servizi di telecomunicazioni	7.350	7.190	7.150	-2,2%	-0,6%
Totale Mercato ICT	29.805	30.001	30.484	0,7%	1,6%

Fonte: Elaborazioni IDC per Assintel Report 2019

Tali risultati sono la **diretta conseguenza del percorso evolutivo legato alla Trasformazione Digitale (DX)**, percorso intrapreso dalle aziende già da qualche anno e che ora si sta sempre più affermando anche nelle realtà di medie dimensioni. E' sempre più evidente infatti come le imprese e le istituzioni italiane stiano spostando i propri investimenti da soluzioni più tradizionali e consolidate a tecnologie della Terza Piattaforma – quali Cloud Computing, Big Data & Analytics, Mobility e Social Business – e ai cosiddetti Acceleratori dell'Innovazione – quali Internet of Things (IoT), Robotica, Intelligenza Artificiale/Cognitive, Realtà Aumentata e Virtuale (AR/VR) e Stampa 3D.

Distribuzione della spesa ICT italiana nel 2019

Mercato ICT per classe di impresa

Si conferma nel 2019 la forte concentrazione della spesa ICT nelle aziende italiane di grandi dimensioni. Sono infatti le imprese con più di 250 addetti a contribuire con oltre il 48% al totale degli investimenti ICT italiani. Le medie aziende – con una dimensione compresa tra i 50 e i 250 addetti – incidono sul 14% della spesa, mentre le realtà più piccole (10-49 addetti) forniscono un apporto che si aggira intorno al 13%. Le imprese con un numero di addetti inferiore a 10 presentano un investimento 2019 pari a 7,6 miliardi di euro, che equivale a circa un quarto della spesa ICT totale.

Mercato ICT per settore merceologico

La distribuzione della spesa ICT per settore merceologico nel 2019 mostra una concentrazione pari al 23% degli investimenti nel settore manifatturiero. Questo dato è direttamente collegato tanto al tessuto economico italiano, fortemente sbilanciato verso aziende di tale settore, quanto alla forte spinta degli investimenti in ottica di Trasformazione Digitale e Industria 4.0 che le aziende manifatturiere hanno intrapreso in questi anni e che hanno in previsione di proseguire in futuro.

I settori Trasporti, Communications e Utilities (TCU) hanno in previsione di investire oltre 4 miliardi di euro nel 2019, che corrispondono a circa il 14% della spesa ICT a livello italiano. Si conferma la forte propensione di questo comparto all'innovazione tecnologica e quindi all'investimento ICT, pur rappresentando il TCU solo il 3% del totale delle imprese italiane. Al contrario, le aziende che erogano servizi, tanto alle imprese quanto alle persone, contribuiscono per il 17% al totale degli investimenti ICT 2019 nonostante comprendano oltre il 40% delle realtà imprenditoriali italiane.

Il settore finanziario, che include banche, assicurazioni e altri operatori finanziari, nel 2019 ha in previsione di investire circa 6,3 miliardi di euro in ICT, corrispondente al 21% del totale.

Pubblica Amministrazione, Sanità e Istruzione nel 2019 prevedono un ammontare di spesa ICT pari a 4,1 miliardi di euro, in buona parte veicolati dalla PA Centrale grazie agli investimenti provenienti dai diversi Ministeri.

Infine, il commercio all'ingrosso e al dettaglio (indicato con la dicitura "Distribuzione" nel grafico e nella tabella) mostra un orientamento di spesa ICT 2019 di 3,7 miliardi di euro, pari al 12% del totale.

Mercato ICT per macro area geografica

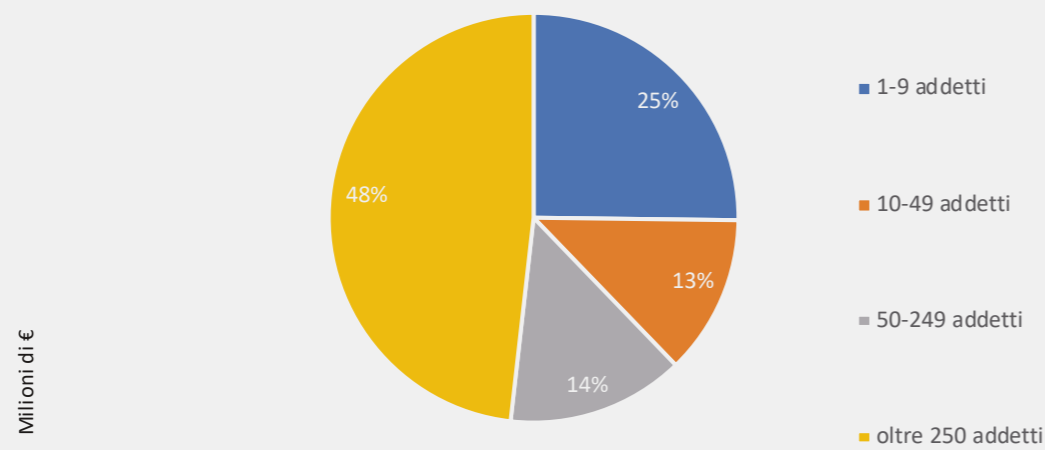
Nonostante la presenza della Pubblica Amministrazione Centrale, la macro area geografica Centro non risulta la principale in termini di contributi alla spesa ICT italiana totale nel 2019. Con 8,2 miliardi di euro previsti, rappresenta infatti poco più di un quarto degli

investimenti, il 27%, mentre l'area Nord Ovest con i suoi 10,5 miliardi di euro incide quasi per il 35%. Oltre un quinto degli investimenti (21%) è invece veicolato dalle aziende del Nord Est. Infine, con poco più di 5 miliardi di euro, le imprese dell'area Sud e Isole investono qualcosa meno del 17%.

Se dalle macro aree geografiche passiamo a un'analisi su scala più granulare, ovvero regionale, osserviamo come le sole regioni di Lazio e Lombardia contribuiscano a veicolare oltre il 40% del totale della spesa ICT italiana nel 2019. Rispettivamente, la prima è prevista spendere 6,4 miliardi di euro, mentre la seconda poco più di 6 miliardi.

Tra le altre regioni, quelle che maggiormente incidono sulla spesa ICT nel 2019 sono il Piemonte con circa 4 miliardi di euro (13%) e l'Emilia Romagna con 3,1 miliardi (10%).

Mercato ICT per classe di impresa



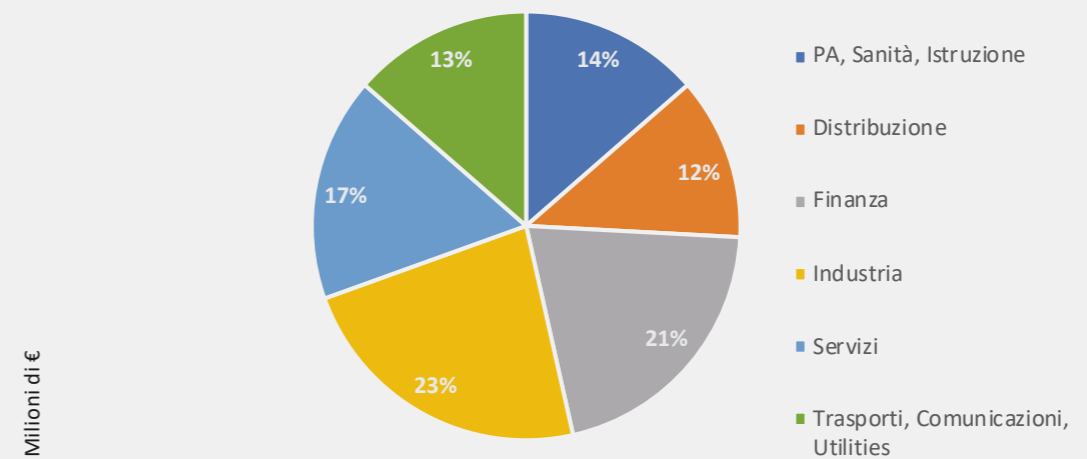
Fonte: Elaborazioni IDC per Assintel Report 2019

Tabella 2: Mercato ICT per classe di impresa in Italia, 2019

Mercato ICT per classe di impresa (Milioni di €)	2019	
	Milioni di €	%
1-9 addetti	7.680	25,2%
10-49 addetti	3.840	12,6%
50-249 addetti	4.269	14,0%
oltre 250 addetti	14.695	48,2%

Fonte: Elaborazioni IDC per Assintel Report 2019

Mercato ICT per settore



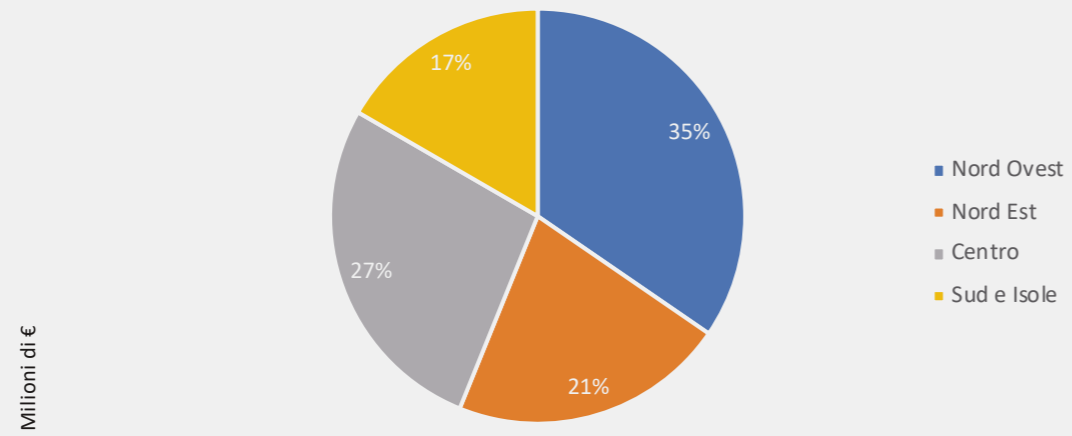
Fonte: Elaborazioni IDC per Assintel Report 2019

Tabella 3: Mercato ICT per settore merceologico in Italia, 2019

Mercato ICT per settore merceologico (Milioni di €)	2019	
	Milioni di €	%
Mercato ICT per settore merceologico (Milioni di €)	30.484	
PA, Sanità, Istruzione	4.142	14%
Distribuzione	3.737	12%
Finanza	6.291	21%
Industria	7.016	23%
Servizi	5.160	17%
Trasporti, Comunicazioni, Utilities	4.138	14%

Fonte: Elaborazioni IDC per Assintel Report 2019

Mercato ICT per macro area geografica



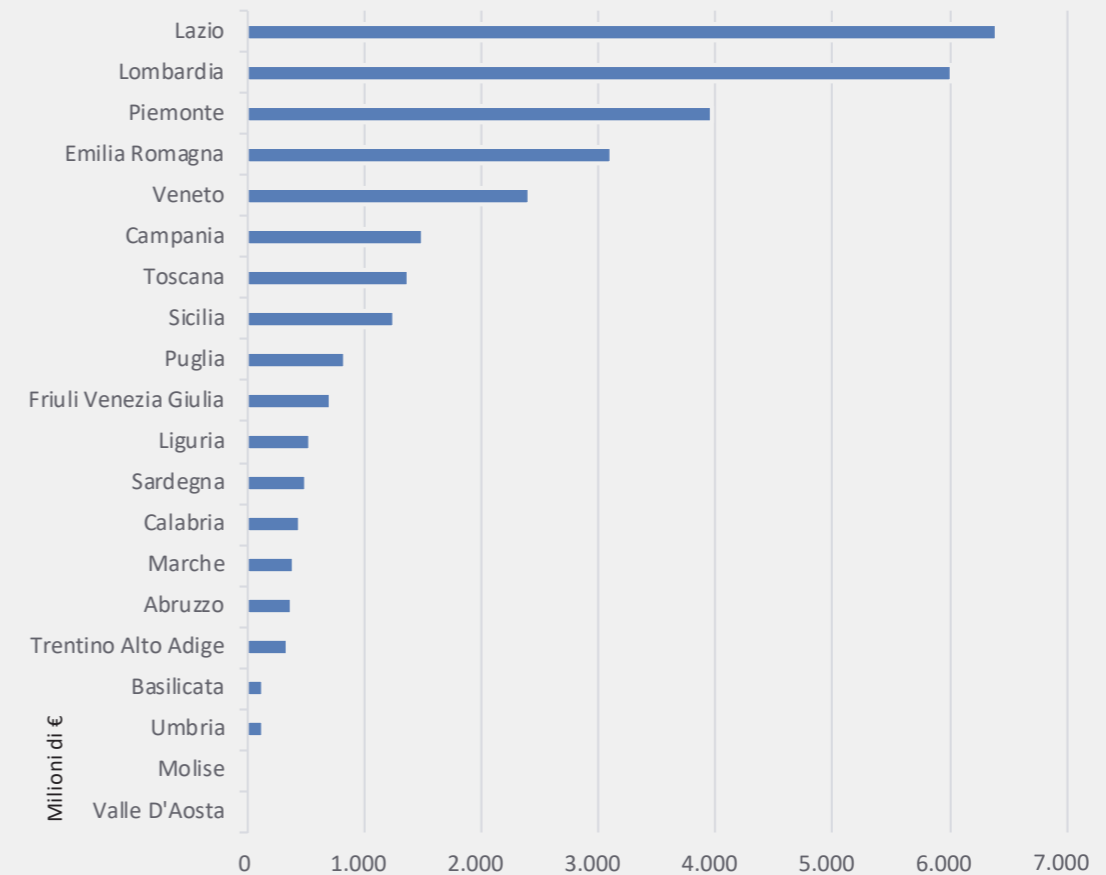
Fonte: Elaborazioni IDC per Assintel Report 2019

Tabella 4: Mercato ICT per macro area geografica in Italia, 2019

	2019	
Mercato ICT per macro area geografica (Milioni di €)	30.484	
Nord Ovest	10.539	34,6%
Nord Est	6.572	21,6%
Centro	8.296	27,2%
Sud e Isole	5.077	16,7%

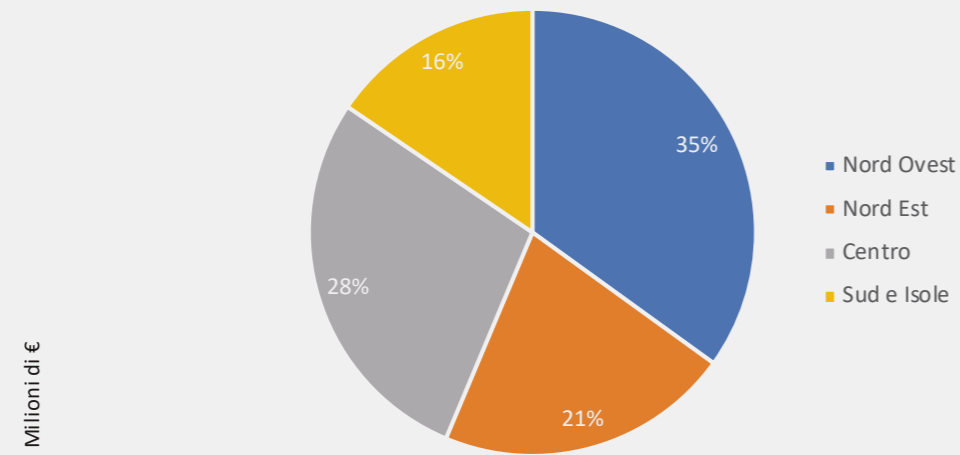
Fonte: Elaborazioni IDC per Assintel Report 2019

Figura 1: Mercato ICT per Regione, 2019



Fonte: Elaborazioni IDC per Assintel Report 2019

Mercato IT per macro area geografica



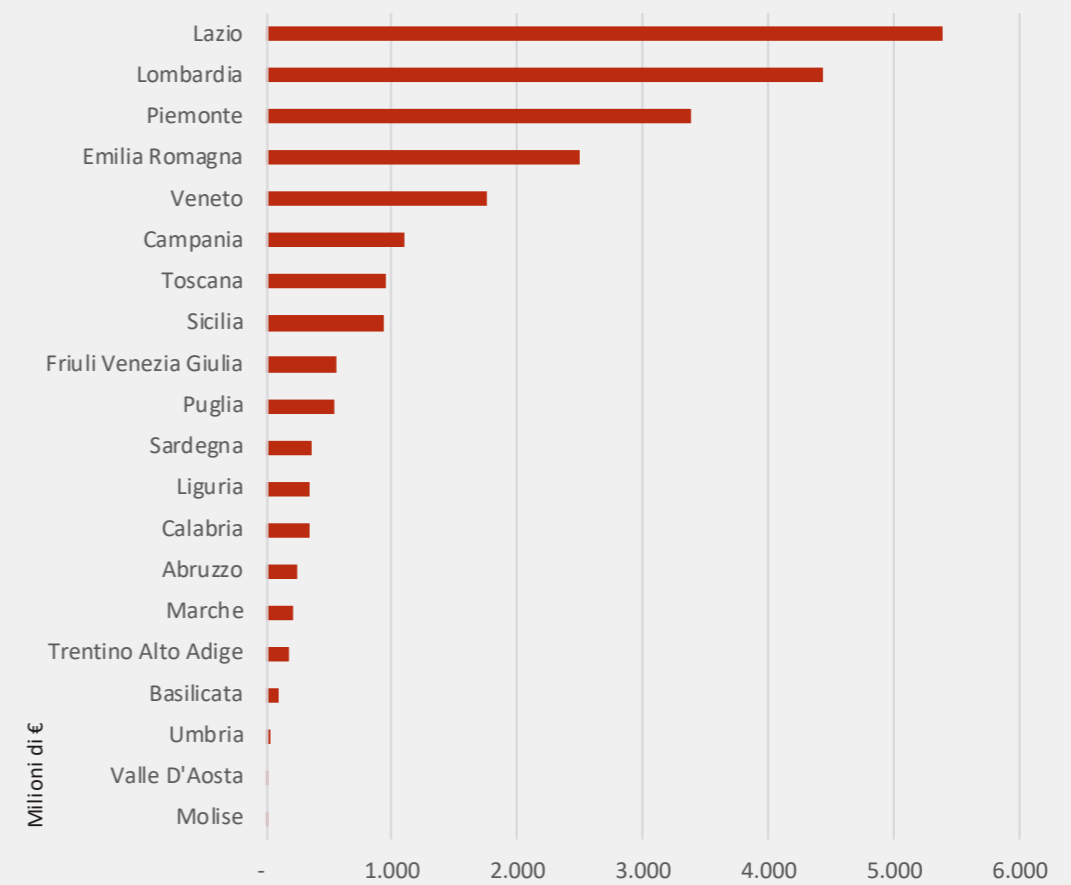
Fonte: Elaborazioni IDC per Assintel Report 2019

Tabella 5: Mercato IT per macro area geografica in Italia, 2019

Mercato IT per macro area geografica (Milioni di €)	2019
Mercato IT per macro area geografica (Milioni di €)	23.334
Nord Ovest	8.157
Nord Est	4.987
Centro	6.574
Sud e Isole	3.617

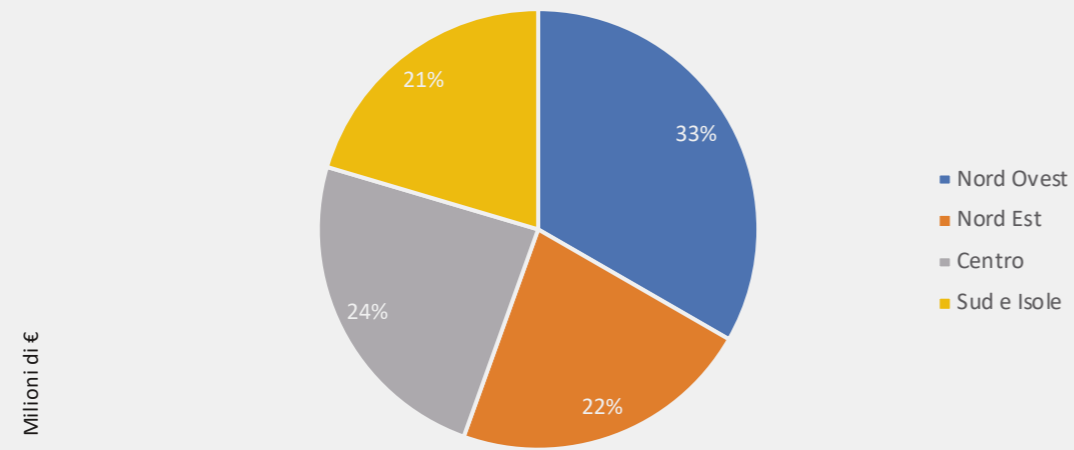
Fonte: Elaborazioni IDC per Assintel Report 2019

Figura 2: Mercato IT per Regione, 2019



Fonte: Elaborazioni IDC per Assintel Report 2019

Mercato Servizi di Telecomunicazioni per macro area geografica



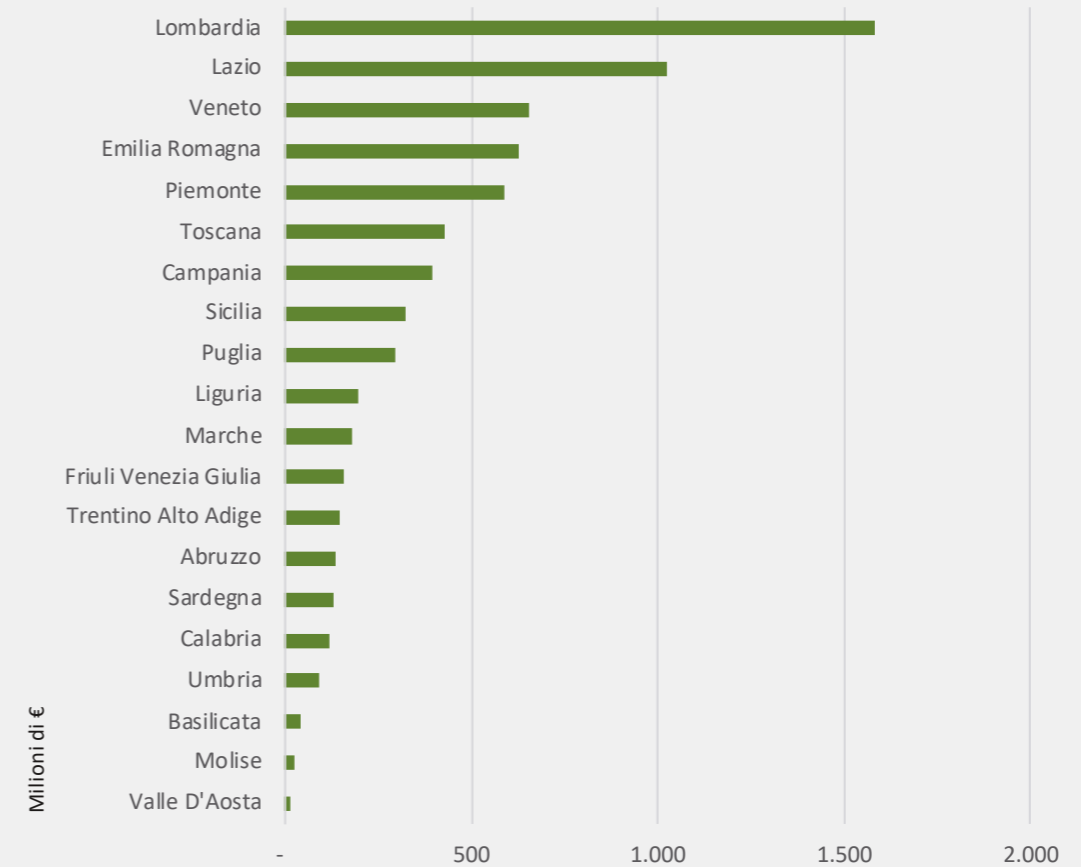
Fonte: Elaborazioni IDC per Assintel Report 2019

Tabella 6: Mercato Servizi di Telecomunicazioni per macro area geografica in Italia, 2019

	2019
Servizi di telecomunicazioni (Milioni di €)	7.150
Nord Ovest	2.382
Nord Est	1.585
Centro	1.722
Sud e Isole	1.460

Fonte: Elaborazioni IDC per Assintel Report 2019

Figura 3: Mercato Servizi di Telecomunicazioni per Regione, 2019



Fonte: Elaborazioni IDC per Assintel Report 2019

Mercato Hardware in Italia, 2017-2019

Nel periodo 2017-2019, il mercato Hardware italiano mostra un andamento altalenante, con un valore complessivo pari a 5,6 miliardi di euro nel 2018 e variazioni anno su anno che vanno dal -1,4% del 2018 al +1,4% previsto per il 2019.

A frenare la crescita del comparto sono gli investimenti in Stampanti e Multifunzione, che con circa 1 miliardo di euro nel 2018 pesano per quasi il 20% sulla spesa Hardware complessiva. Nel 2018, infatti, il comparto delle periferiche è previsto calare del -5,2% rispetto all'anno precedente, per poi scendere fino a 956 milioni di euro nel 2019 con una contrazione del -5,6%. Il cambio di tecnologie da laser a inkjet e il processo di consolidamento della base installata all'interno delle aziende nell'ottica della razionalizzazione e del consolidamento dei costi sono i fenomeni che influenzano tale trend.

Anche Server e Storage stanno attraversando un periodo di profonda trasformazione e consolidamento. La spesa Server infatti è prevista chiudere il 2018 con un valore pari a 485 milioni di euro e una contrazione del -5,6% rispetto all'anno precedente. Per il 2019, tale trend sarà mantenuto anche se con un calo più contenuto (-3,2%).

Contrazione ancor più significativa quella del mercato Storage, dove le aziende hanno in previsione di tagliare di quasi 9 punti percentuali (-8,8%) i propri investimenti in sistemi e soluzioni di archiviazione, per un totale pari a 458 milioni di euro nel 2018. Anche per l'anno successivo il trend resterà negativo: -1,8%.

A influire in modo significativo sugli investimenti infrastrutturali IT delle aziende italiane c'è la sempre maggiore propensione all'adozione di soluzioni e servizi di Cloud Pubblico offerti da operatori specializzati, che consentono non solo una razionalizzazione dei costi ma anche e soprattutto un livello di flessibilità e scalabilità non sempre raggiungibile con un data center aziendale.

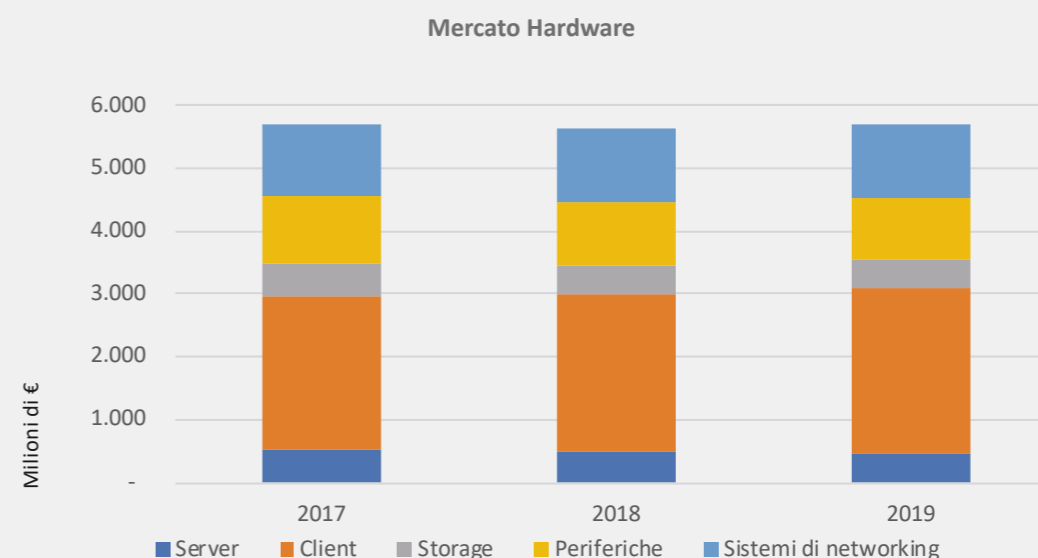
Il mercato Client italiano, viceversa, si presenta complessivamente in buona salute, con trend di crescita positivi nell'intervallo 2017-2019 e un valore degli investimenti che supera i 2,5 miliardi di euro. A guidare questa crescita sono soprattutto gli Smartphone, con un valore di mercato pari a 887 milioni di euro nel 2018 e una crescita del +4,5% rispetto al 2017. Per il 2019, tale segmento è previsto registrare un'ulteriore tendenza alla crescita, pari al +8,4%, che lo porterà a sfiorare il miliardo di euro in valore. Anche il segmento dei Personal Computer è previsto crescere in modo sostenuto nel 2019 (+4,25%), dopo un 2018 positivo ma con un incremento modesto (+1,3%): merito soprattutto dei Notebook di nuova generazione. Segna invece una battuta d'arresto dopo tanti anni di crescita il mercato dei Tablet, che con un valore previsto per il 2018 pari a 290 milioni di euro evidenzia un calo del -2,8%. Tale mercato nel 2019 è previsto stazionario.

Nel 2019, la spesa per gli Apparati di Networking raggiungerà quasi 1,2 miliardi di euro. Gli investimenti degli operatori (Carrier) nell'estensione e potenziamento delle reti fisse e mobili, con sistemi sempre più orientati alla virtualizzazione e all'orchestrazione delle risorse e funzioni di rete, guideranno questa crescita. La spesa delle aziende per sistemi enterprise tenderà invece a stabilizzarsi: l'esigenza di estendere LAN/WAN, wireless e

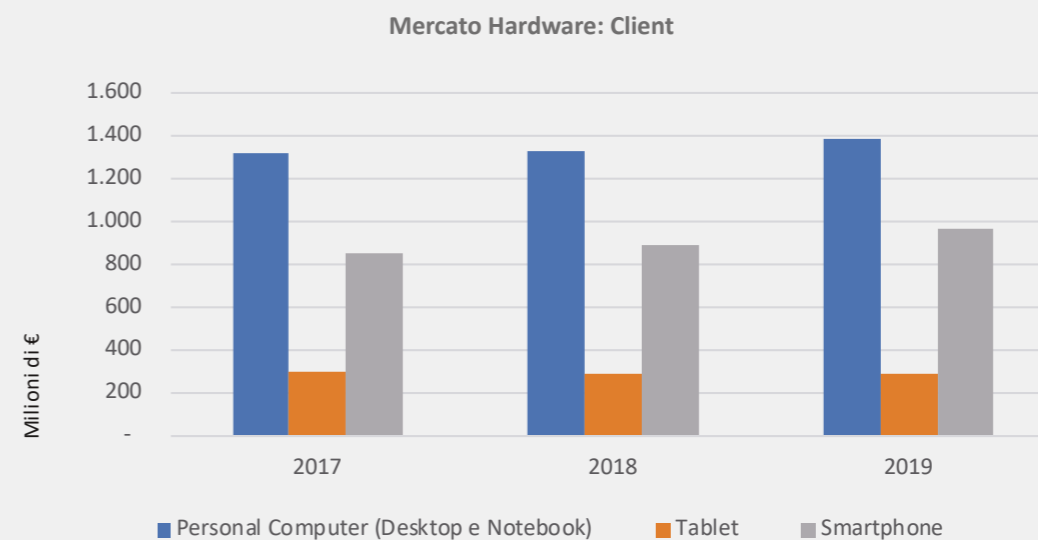
wired, ad alte prestazioni in termini di banda e latenza, sarà indirizzata da soluzioni e sistemi che arriveranno sul mercato italiano con prezzi progressivamente più contenuti.

Mercato Software in Italia, 2017-2019

Il mercato Software si conferma essere il principale motore di crescita della spesa IT in Italia, tanto per il 2018 quanto soprattutto per il 2019. Tale mercato è infatti previsto



Fonte: Elaborazioni IDC per Assintel Report 2019



Fonte: Elaborazioni IDC per Assintel Report 2019

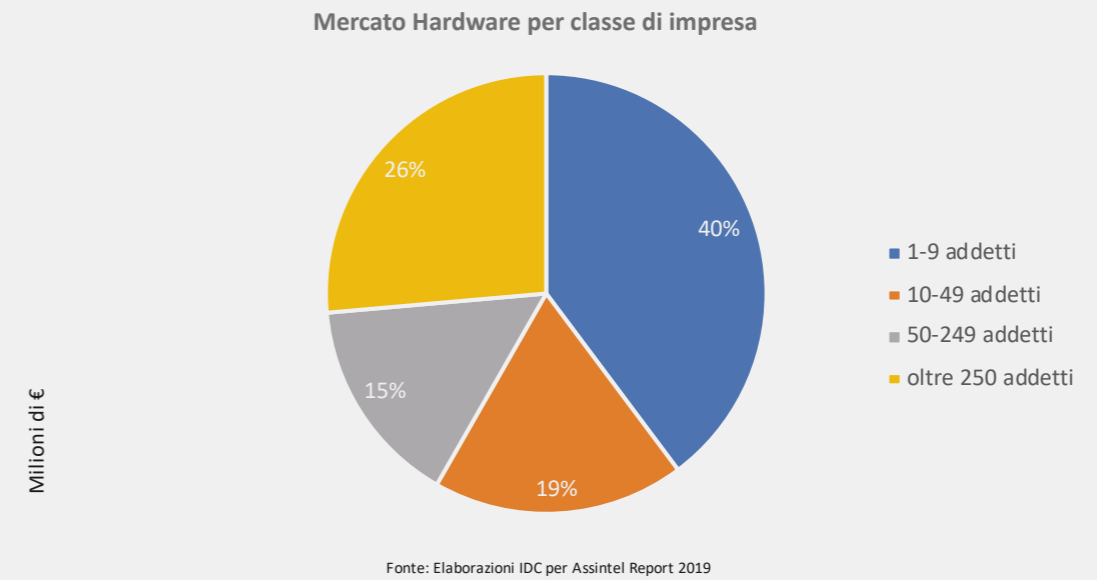
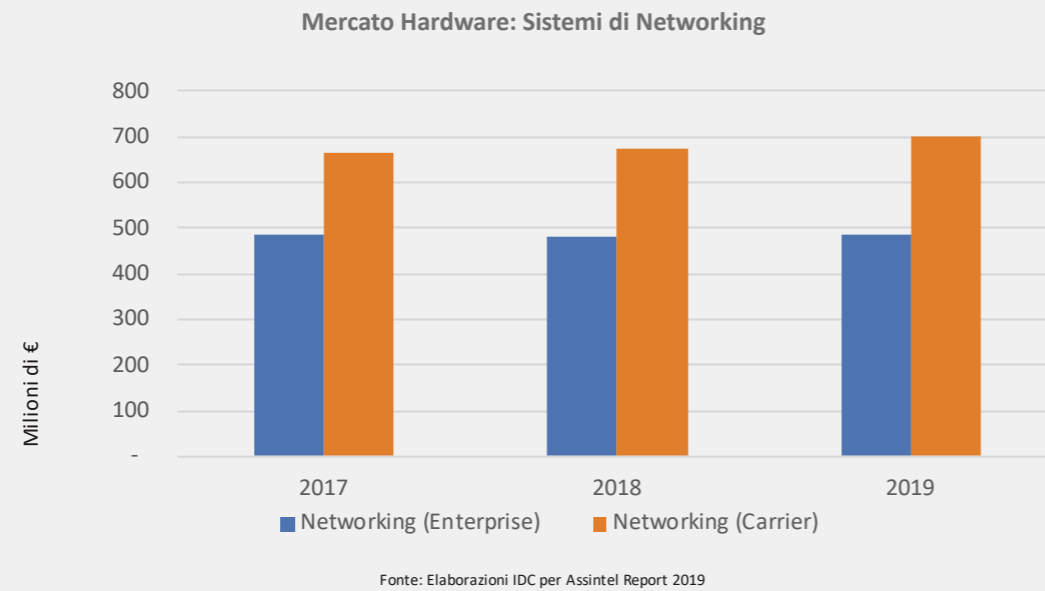


Tabella 7: Mercato Hardware in Italia, 2017-2019

(Milioni di €)	2017	2018	2019	18/17	19/18
Server	514	485	470	-5,6%	-3,2%
Client	2.457	2.504	2.636	1,9%	5,3%
Personal Computer (Desktop e Notebook)	1.310	1.327	1.382	1,3%	4,2%
Tablet	298	290	292	-2,8%	0,7%
Smartphone	849	887	962	4,5%	8,4%
Storage	502	458	450	-8,8%	-1,8%
Periferiche	1.073	1.018	961	-5,2%	-5,6%
Sistemi di networking	1.152	1.157	1.185	0,4%	2,4%
Networking (Enterprise)	485	481	485	-0,7%	0,8%
Networking (Carrier)	667	676	700	1,3%	3,6%
Totale Mercato Hardware	5.699	5.622	5.702	-1,4%	1,4%

Fonte: Elaborazioni IDC per Assintel Report 2019

Tabella 8: Mercato Hardware per classe di impresa in Italia, 2019

Mercato Hardware per classe di impresa (Milioni di €)	2019
Mercato Hardware per classe di impresa (Milioni di €)	5.702
1-9 addetti	2.268
10-49 addetti	1.055
50-249 addetti	874
oltre 250 addetti	1.505

Fonte: Elaborazioni IDC per Assintel Report 2019

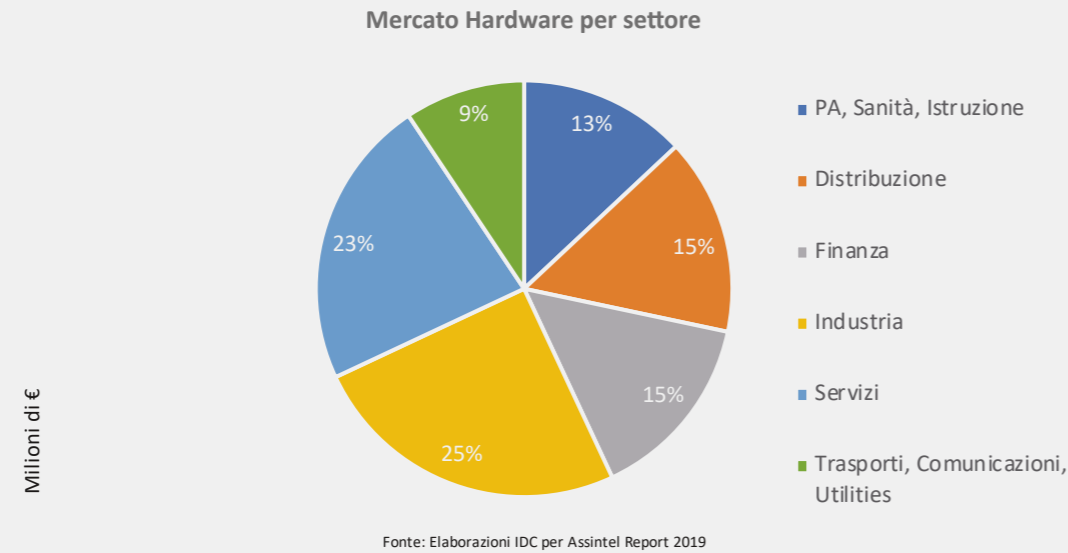


Tabella 9: Mercato Hardware per settore merceologico in Italia, 2019

	2019
Mercato Hardware per settore merceologico (Milioni di €)	5.702
PA, Sanità, Istruzione	742
Distribuzione	872
Finanza	839
Industria	1.424
Servizi	1.289
Trasporti, Comunicazioni, Utilities	534

Fonte: Elaborazioni IDC per Assintel Report 2019

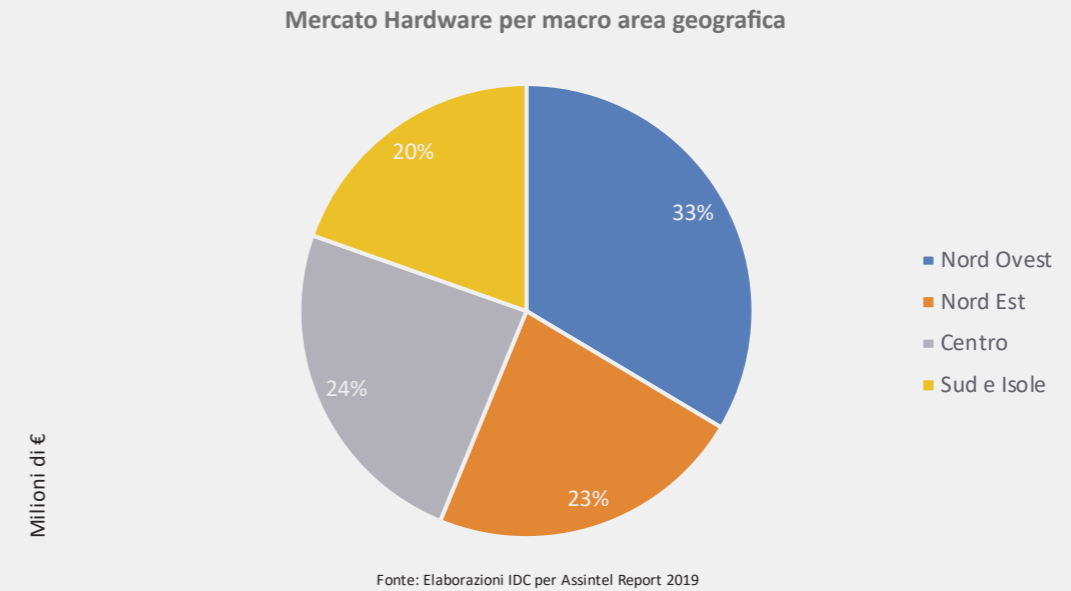


Tabella 10: Mercato Hardware per macro area geografica in Italia, 2019

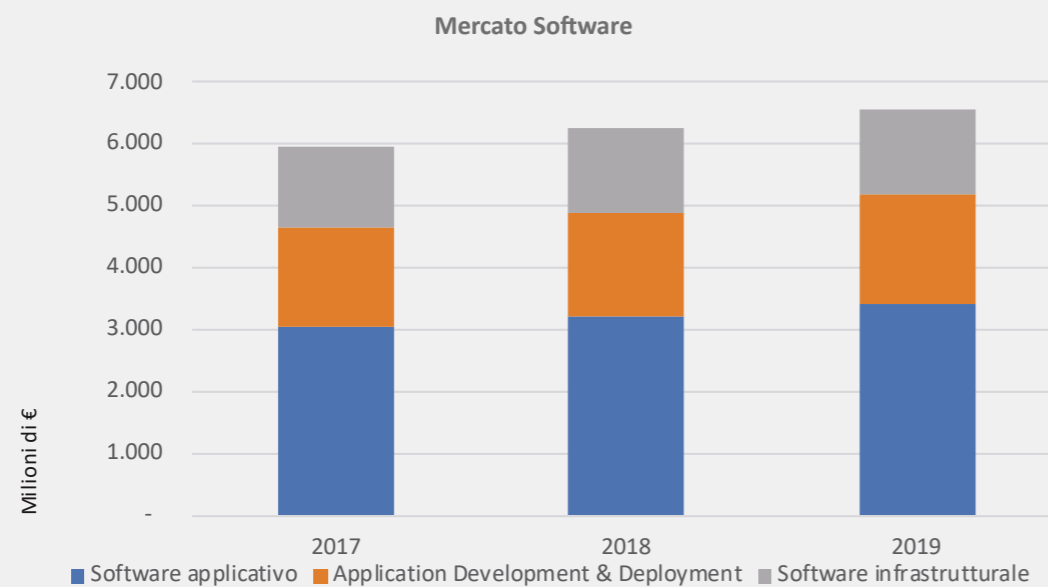
	2019
Mercato Hardware per macro area geografica in Italia (Milioni di €)	5.702
Nord Ovest	1.914
Nord Est	1.291
Centro	1.380
Sud e Isole	1.117

Fonte: Elaborazioni IDC per Assintel Report 2019

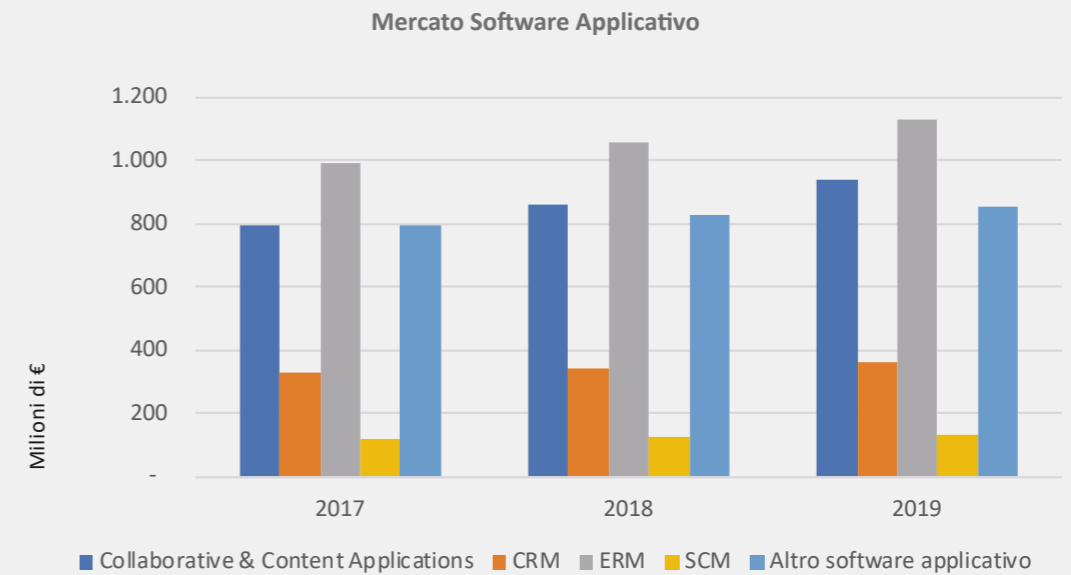
espandersi del +4,7% nel 2018, superando i 6,2 miliardi di euro in valore, fino a raggiungere i 6,5 miliardi nel 2019, con una crescita pari al +5%.

Sarà soprattutto il Software Applicativo che contribuirà maggiormente alla crescita. Tale segmento infatti è previsto chiudere il 2018 con una variazione del +5,8% rispetto al 2017, raggiungendo i 3,2 miliardi di euro, grazie in particolare alla crescita degli investimenti nei mercati dell'Enterprise Resource Management (ERM) e delle applicazioni per la collaborazione e la gestione dei contenuti (Collaborative & Content Applications). Tali mercati sono infatti in crescita rispettivamente del +6,5%, superando il miliardo di euro di investimenti, e del +8%.

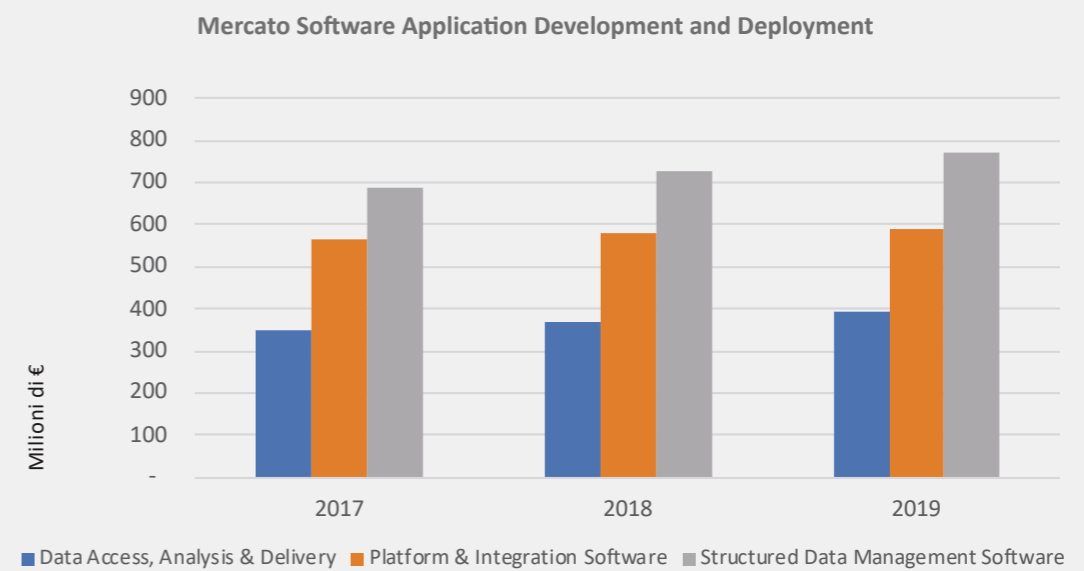
Aumentano gli investimenti anche nel comparto dell'Application Development & Deployment: secondo le ultime stime, tale mercato chiuderà il 2018 con un valore di spesa pari a 1,6 miliardi di euro (+4,7%). Sono soprattutto le applicazioni più strettamente collegate alla gestione, analisi e accesso dei dati (Data Access, Analysis & Delivery e Structured Data Management Software) a far qui registrare le crescite più significative. **Il trend 2018 è previsto confermarsi anche nel 2019 a sottolineare l'importanza che i dati giocano per il successo aziendale.** All'interno del comparato del Software Infrastrutturale, che è previsto chiudere il 2018 con 1,3 miliardi di euro e una crescita del +1,3%, il segmento che dimostra maggiore dinamicità risulta essere quello del Software per la Sicurezza. Secondo IDC, crescerà nel 2018 e nel 2019 rispettivamente del +7,4% e del +7,6%, arrivando a superare a fine periodo i 400 milioni di euro.



Fonte: Elaborazioni IDC per Assintel Report 2019



Fonte: Elaborazioni IDC per Assintel Report 2019



Fonte: Elaborazioni IDC per Assintel Report 2019

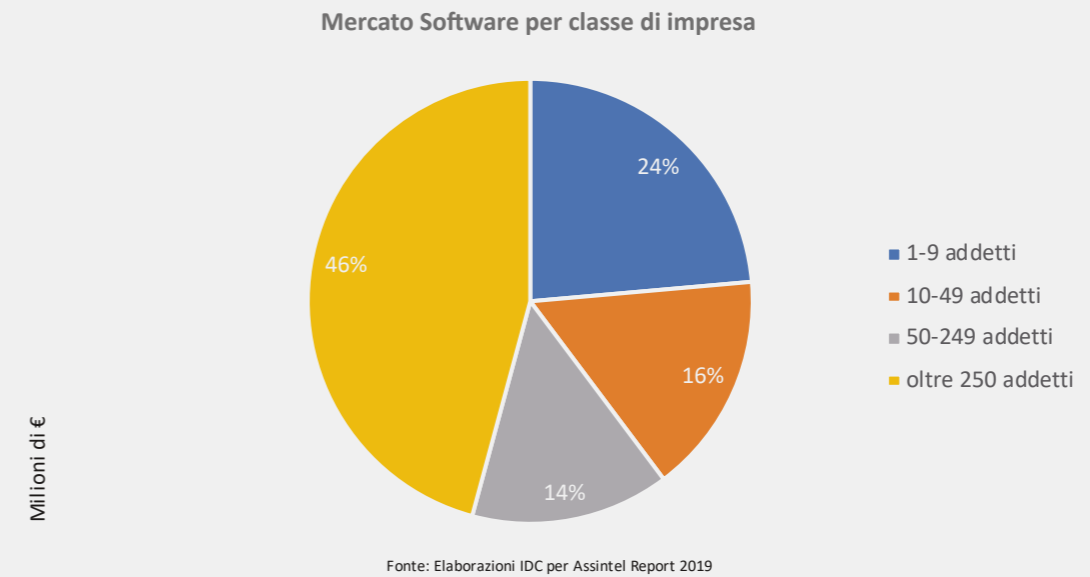
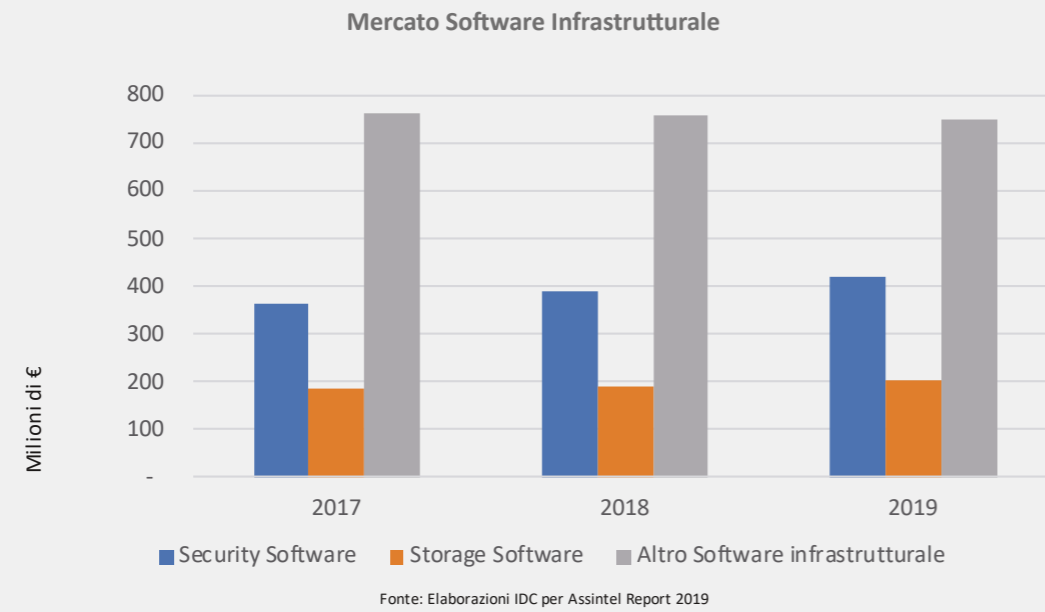


Tabella 11: Mercato Software in Italia, 2017-2019

(Milioni di €)	2017	2018	2019	18/17	19/18
Software applicativo	3.044	3.219	3.427	5,8%	6,4%
Collaborative & Content Applications	797	861	940	8,0%	9,2%
CRM	332	347	365	4,5%	5,3%
ERM	994	1.058	1.131	6,5%	6,8%
SCM	123	129	136	4,8%	5,2%
Altro software applicativo	798	825	855	3,3%	3,7%
Application Development & Deployment	1.603	1.678	1.753	4,7%	4,5%
Data Access, Analysis & Delivery	351	371	393	5,8%	5,8%
Platform & Integration Software	566	579	590	2,3%	2,0%
Structured Data Management Software	686	728	770	6,2%	5,7%
Software infrastrutturale	1.311	1.343	1.371	2,5%	2,1%
Security Software	363	391	420	7,6%	7,4%
Storage Software	186	192	201	3,2%	5,0%
Altro Software infrastrutturale	762	761	750	-0,2%	-1,4%
Totale Mercato Software	5.958	6.241	6.551	4,7%	5,0%

Fonte: Elaborazioni IDC per Assintel Report 2019

Tabella 12: Mercato Software per classe di impresa, 2019

	2019
Mercato Software per classe di impresa (Milioni di €)	6.551
1-9 addetti	1.546
10-49 addetti	1.058
50-249 addetti	947
oltre 250 addetti	3.000

Fonte: Elaborazioni IDC per Assintel Report 2019

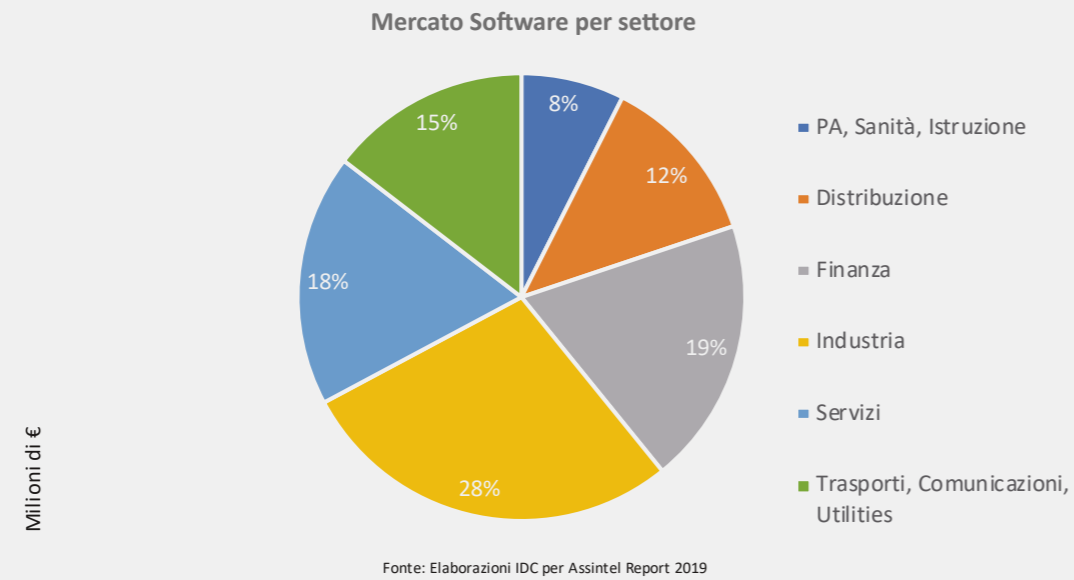


Tabella 13: Mercato Software per settore merceologico 2019

	2019
Mercato Software per settore merceologico (Milioni di €)	6.551
PA, Sanità, Istruzione	488
Distribuzione	813
Finanza	1.264
Industria	1.837
Servizi	1.194
Trasporti, Comunicazioni, Utilities	954

Fonte: Elaborazioni IDC per Assintel Report 2019

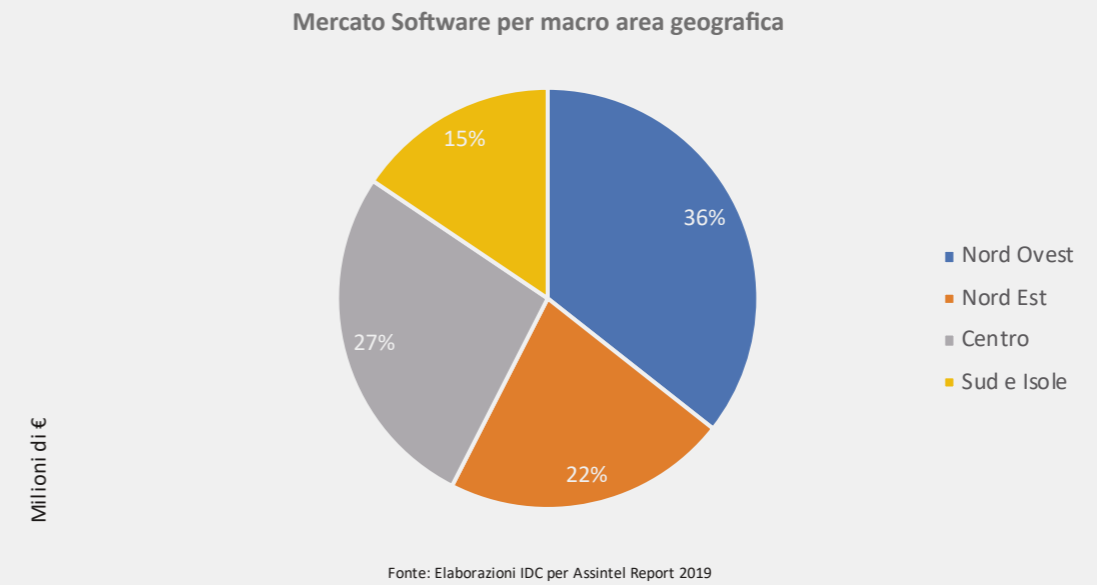


Tabella 14: Mercato Software per macro area geografica, 2019

	2019
Mercato Software per macro area geografica (Milioni di €)	6.551
Nord Ovest	2.333
Nord Est	1.434
Centro	1.763
Sud e Isole	1.020

Fonte: Elaborazioni IDC per Assintel Report 2019

Mercato Servizi IT in Italia, 2017-2019

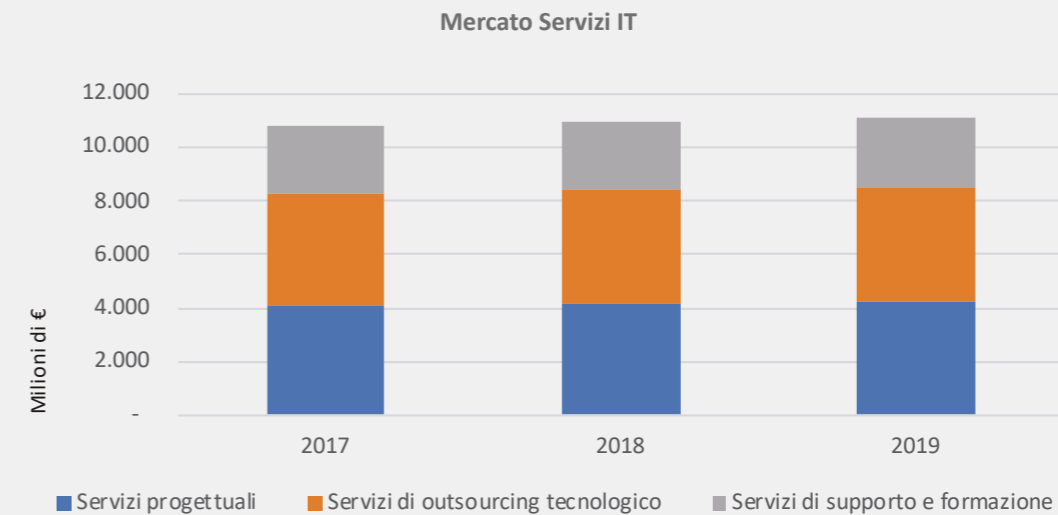
Nel 2018, la spesa per i Servizi IT in Italia supererà i 10,9 miliardi di euro, con una crescita del +1,4% rispetto al 2017, trainata dalla domanda di Servizi Progettuali e di Supporto e Formazione delle Medie e Grandi Imprese impegnate nel percorso di Trasformazione Digitale. La spesa per i Servizi di Outsourcing Tecnologico (che rappresenta il 39% del mercato dei Servizi IT) tende invece a stabilizzarsi sui 4,3 miliardi di euro, con una crescita inferiore al punto percentuale.

Il segmento che più di altri contribuirà alla crescita è quello dei Servizi Progettuali, previsto in aumento del +2,2% nel 2018 per un valore complessivo di oltre 4,1 miliardi di euro. Saranno i Servizi di Systems Integration (che pesano per oltre il 50% sul totale dei Servizi Progettuali) a determinare quest'evoluzione, quale conseguenza dei progetti che le aziende italiane stanno sviluppando in ottica digitale e trasformativa.

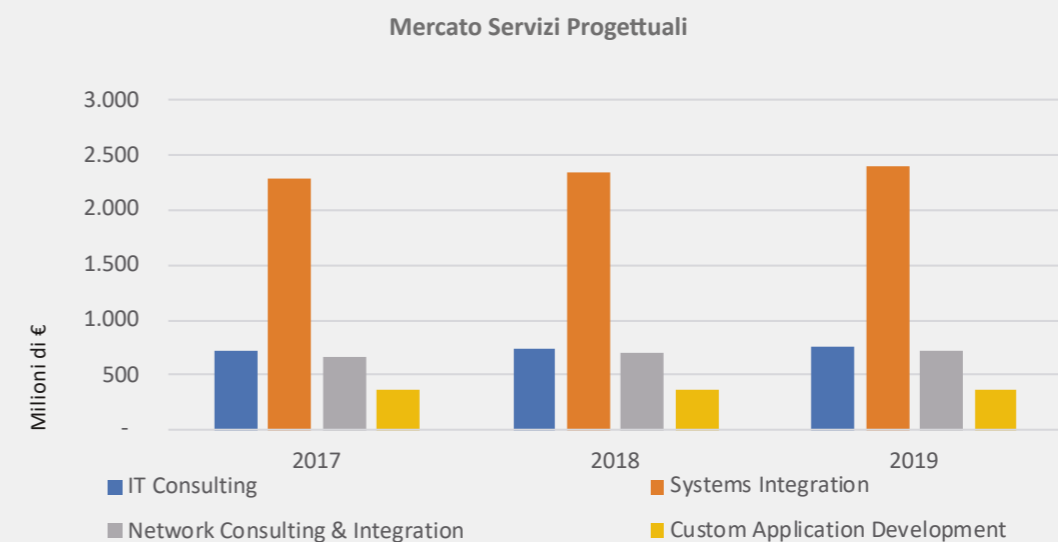
Nel 2018, il segmento dei Servizi di Outsourcing Tecnologico registrerà una crescita molto modesta (+0,7%), generata dalla contrazione della domanda di Outsourcing IT (-4,5%) compensata dall'aumento della domanda di Servizi di Gestione di Applicazioni e Hosting, che sta rapidamente evolvendo dai tradizionali servizi gestiti verso modelli cloud più flessibili e scalabili per applicazioni web e mobili.

Il mercato dei Servizi di Supporto e Formazione chiuderà il 2018 con una spesa lievemente superiore ai 2,5 miliardi di euro e una crescita del +1,2%, proseguendo nel 2019 con una crescita simile alimentata soprattutto dalla stabilità dei Servizi di Implementazione e Supporto ad Hardware e Software.

Nel 2019, infine, il valore della domanda complessiva di Servizi IT crescerà del +1,2%, leggermente inferiore quindi alla tendenza del 2018, ma ancora sostenuta dai Servizi Progettuali che continueranno a primeggiare, guidati dalla Consulenza di Rete e dai Servizi di Integrazione, dove la spesa aumenterà in relazione alla proliferazione di dispositivi e oggetti connessi che richiederanno alle reti aziendali maggiore apertura, agilità e sicurezza.



Fonte: Elaborazioni IDC per Assintel Report 2019



Fonte: Elaborazioni IDC per Assintel Report 2019

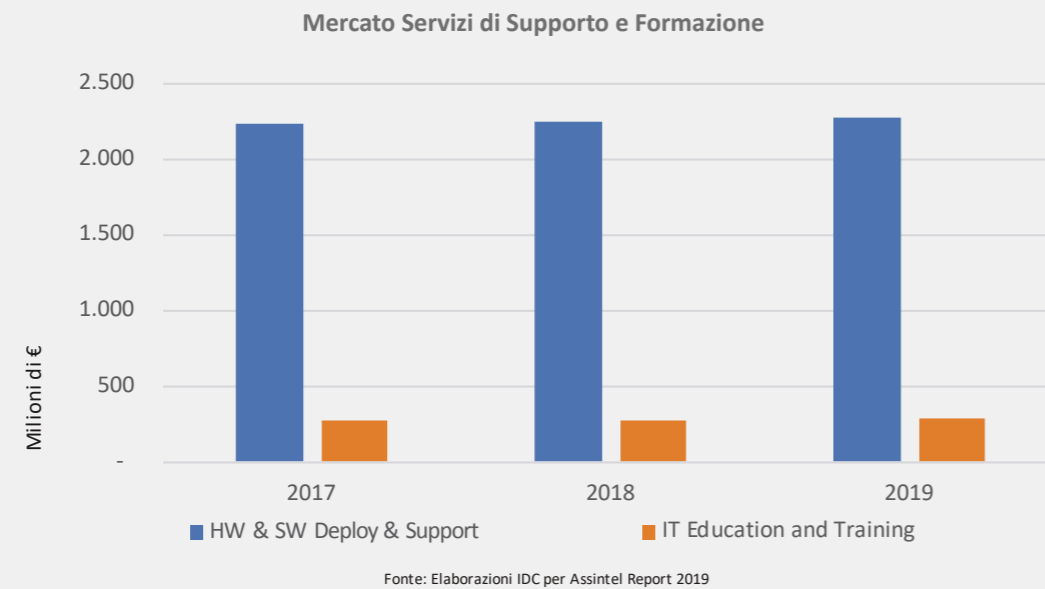
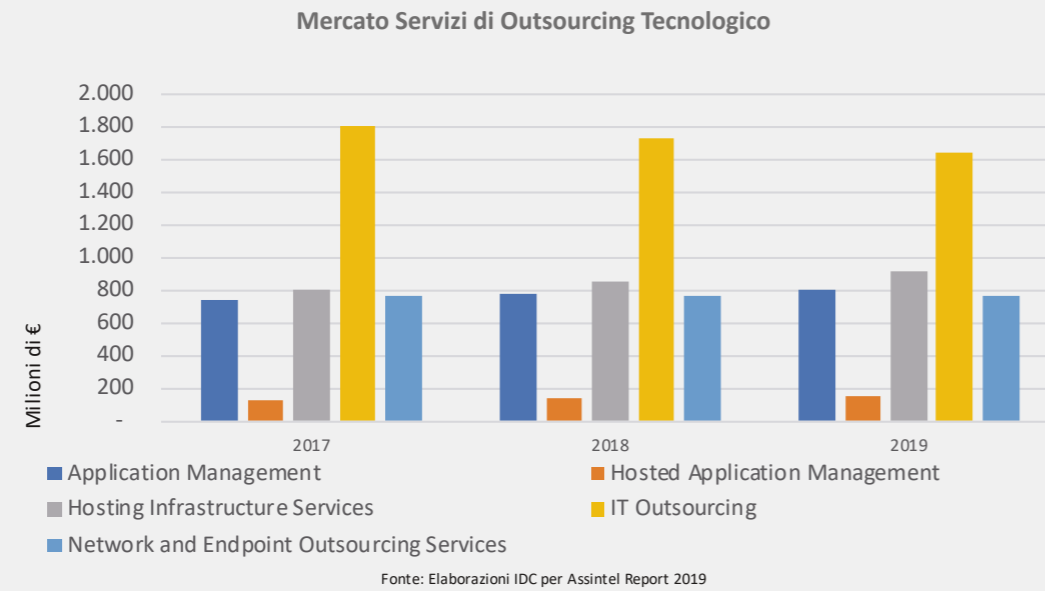


Tabella 15: Mercato Servizi IT in Italia, 2017-2019

	2017	2018	2019	18/17	19/18
(Miliardi di €)					
Servizi progettuali	4.057	4.148	4.236	2%	2%
IT Consulting	717	738	758	3%	3%
Systems Integration	2.296	2.347	2.397	2%	2%
Network Consulting & Integration	671	693	714	3%	3%
Custom Application Development	373	370	366	-1%	-1%
Servizi di outsourcing tecnologico	4.231	4.261	4.278	1%	0%
Application Management	737	773	803	5%	4%
Hosted Application Management	130	144	158	11%	10%
Hosting Infrastructure Services	797	854	914	7%	7%
IT Outsourcing	1.806	1.725	1.636	-4%	-5%
Network and Endpoint Outsourcing Services	760	765	768	1%	0%
Servizi di supporto e formazione	2.510	2.539	2.568	1%	1%
HW & SW Deploy & Support	2.231	2.255	2.277	1%	1%
IT Education and Training	279	283	291	2%	3%
Totale Mercato Servizi IT	10.798	10.948	11.082	1%	1%

Fonte: Elaborazioni IDC per Assintel Report 2019

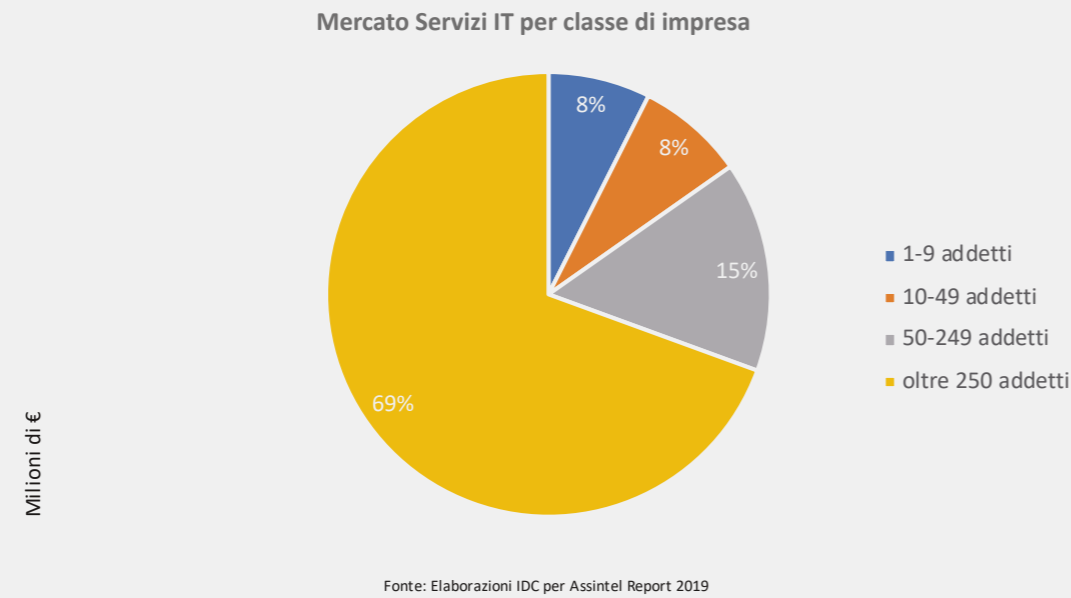


Tabella 16: Mercato Servizi IT per classe di impresa in Italia, 2019

	2019
Mercato Servizi IT per classe di impresa (Milioni di €)	11.082
1-9 addetti	824
10-49 addetti	867
50-249 addetti	1.698
oltre 250 addetti	7.694

Fonte: Elaborazioni IDC per Assintel Report 2019

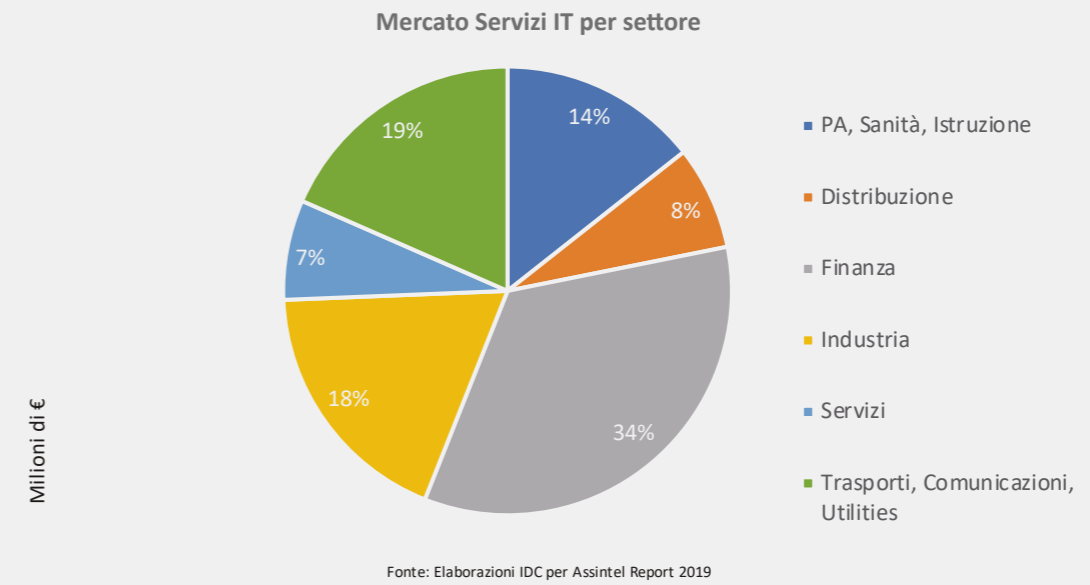


Tabella 17: Mercato Servizi IT per settore merceologico in Italia, 2019

	2019
Mercato Servizi IT per settore merceologico (Milioni di €)	11.082
PA, Sanità, Istruzione	1.593
Distribuzione	828
Finanza	3.786
Industria	2.034
Servizi	799
Trasporti, Comunicazioni, Utilities	2.042

Fonte: Elaborazioni IDC per Assintel Report 2019

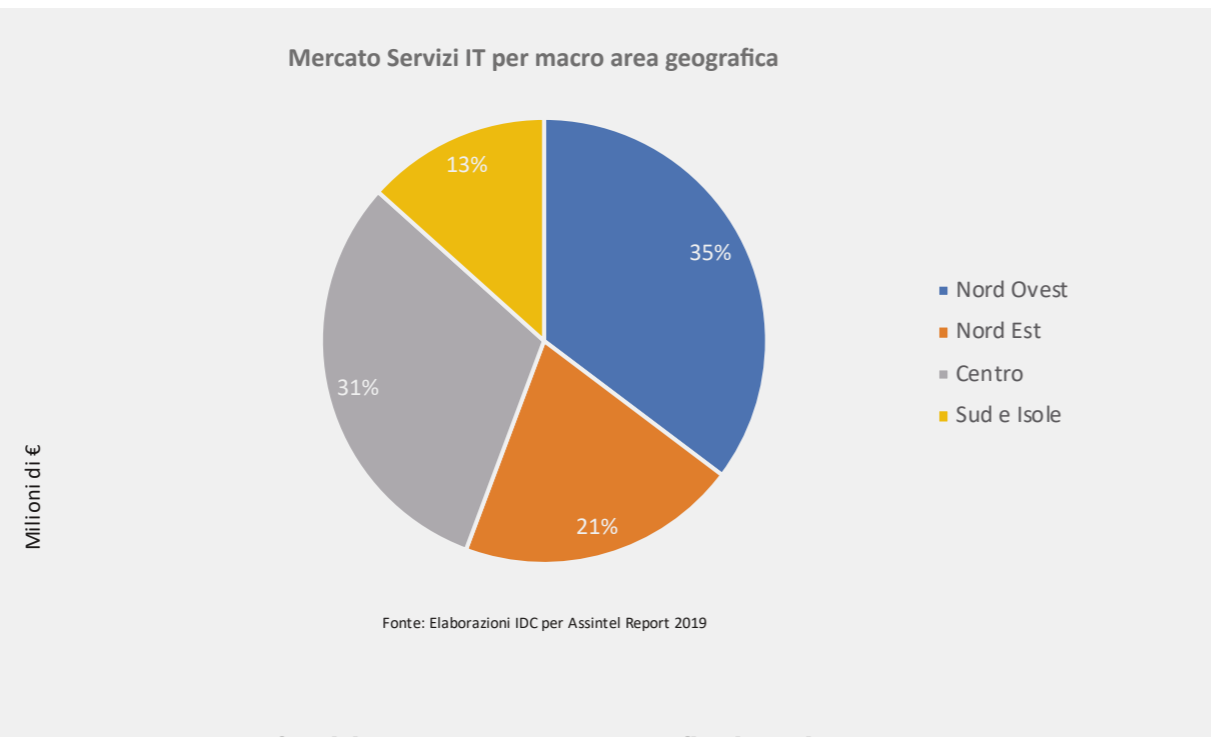


Tabella 18: Mercato Servizi IT per macro area geografica in Italia, 2019

Mercato Servizi IT per macro area geografica (Milioni di €)	2019
Mercato Servizi IT per macro area geografica (Milioni di €)	11.082
Nord Ovest	3.910
Nord Est	2.262
Centro	3.430
Sud e Isole	1.480

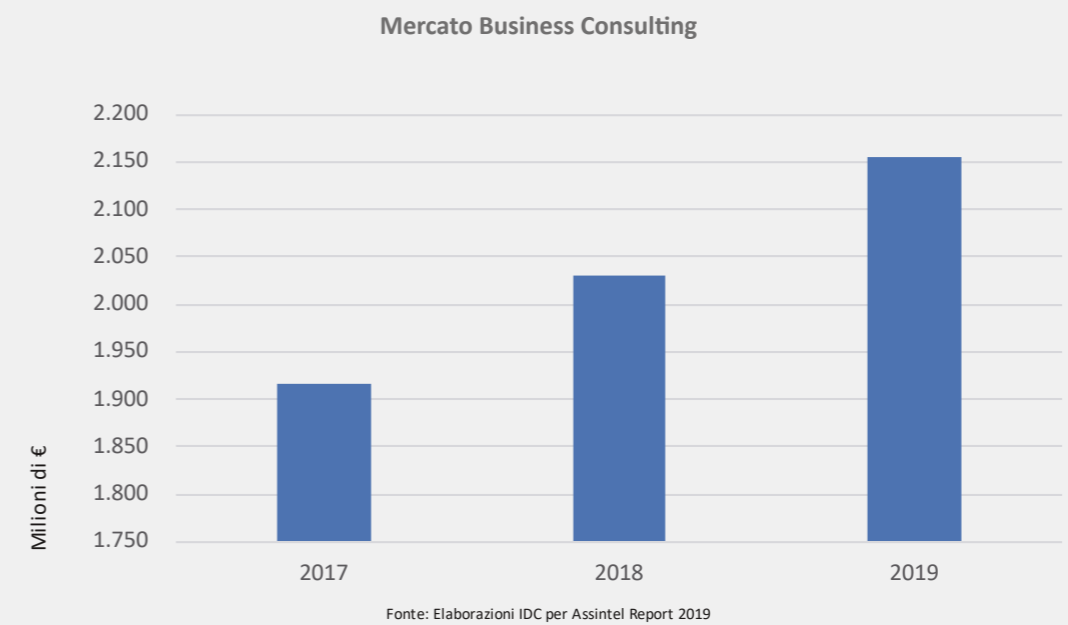
Fonte: Elaborazioni IDC per Assintel Report 2019

Mercato Business Consulting e Business Process Outsourcing in Italia, 2017-2019

La spesa delle aziende italiane per i Servizi di Business Consulting (Strategy Consulting, Finance & Accounting Consulting, GRC Consulting, Audit Consulting, Change Management, Organizational Consulting) sta crescendo e continuerà a crescere con tassi intorno al +6% nel periodo in analisi, arrivando a oltre 2,1 miliardi di euro nel 2019.

Questa crescita è guidata dall'esigenza emergente di molte grandi imprese italiane di identificare nuove strategie e modelli di business per competere con le organizzazioni internazionali che implementano tecnologie digitali e che, spesso, come nuovi entranti cambiano le regole della competizione a livello locale.

Nel periodo 2017-2019, le spese per i Servizi di Business Process Outsourcing manterranno una crescita media superiore al +2%, raggiungendo un valore superiore ai 3,8 miliardi di euro nel 2019.



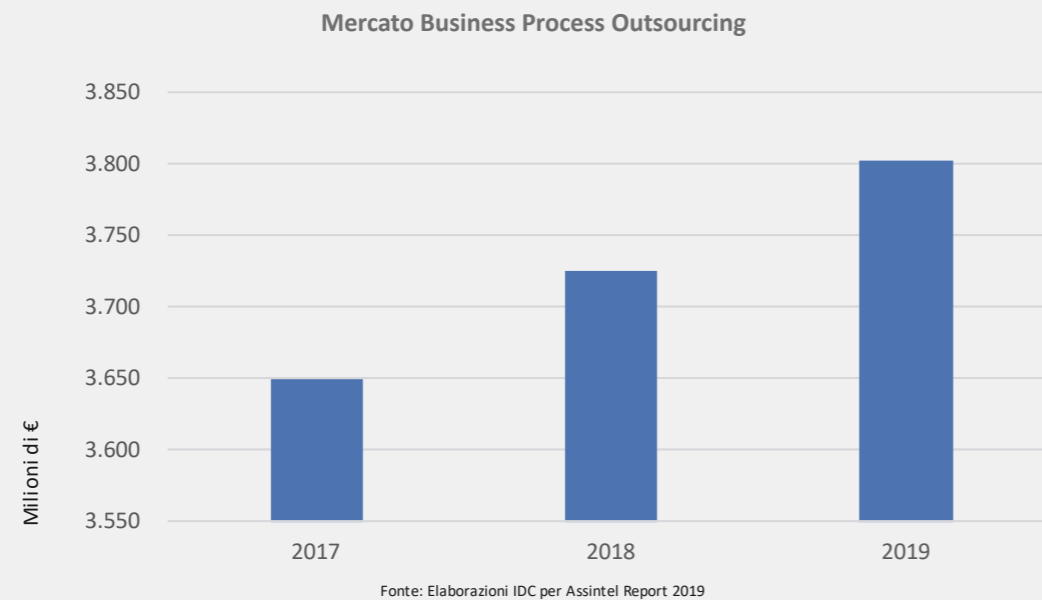


Tabella 19: Mercato Business Consulting e Business Process Outsourcing in Italia, 2017-2019

(Milioni di €)	2017	2018	2019	18/17	19/18
Mercato Business Consulting	1.917	2.030	2.156	6%	6%
Mercato Business Process Outsourcing	3.650	3.725	3.802	2%	2%

Fonte: Elaborazioni IDC per Assintel Report 2019

Mercato Servizi di Telecomunicazioni in Italia, 2017-2019

La spesa per Servizi di Telecomunicazioni espressa dalle aziende italiane nel 2018 raggiungerà quasi i 7,2 miliardi di euro, in contrazione rispetto al 2017 per via del proseguimento della battaglia competitiva tra operatori sul mercato dei clienti finali e su quello dei servizi wholesale.

Nel 2018, sia su rete fissa che su rete mobile, prosegue la contrazione delle spese per i Servizi Voce, non completamente compensata dall'aumento delle spese per i Servizi Dati e Internet.

In prospettiva, i Servizi Voce saranno sempre più spesso inglobati in offerte convergenti fisso/mobile, mentre i Servizi Internet a Banda Larga e Ultra-larga assumeranno un ruolo sempre più importante, con capacità crescenti e banda minima garantita a supporto della progressiva digitalizzazione delle imprese.

Quest'evoluzione verrà ulteriormente amplificata dall'estensione della copertura del Paese con reti a banda ultra larga e delle sperimentazioni delle reti 5G.

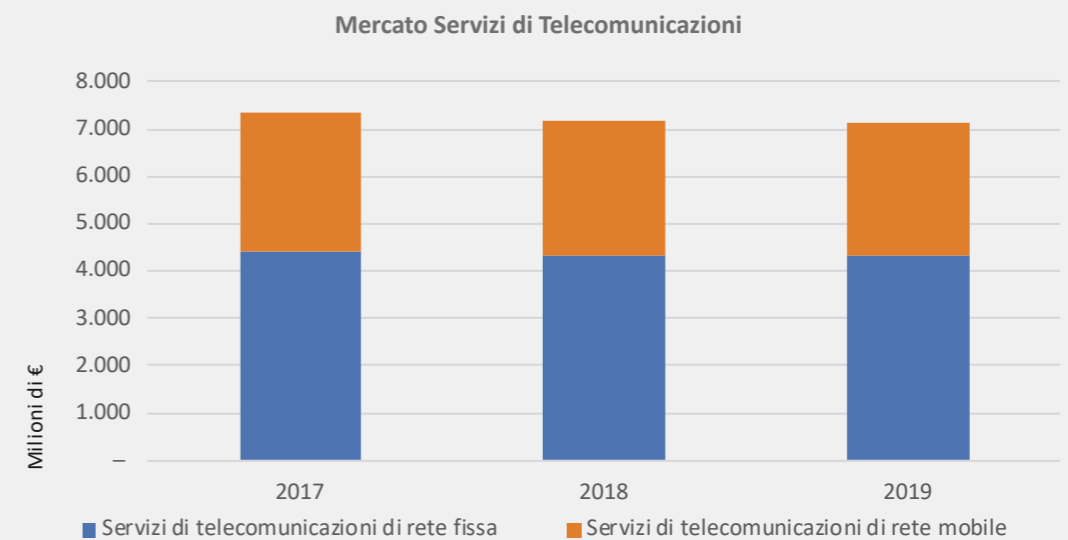


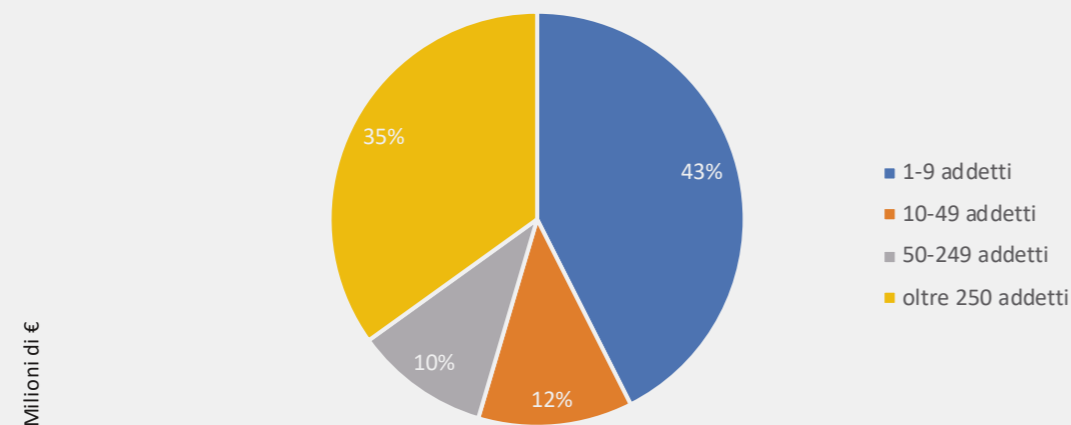
Tabella 20: Mercato dei servizi di telecomunicazioni in Italia, 2017-2019

(Milioni di €)	2017	2018	2019	18/17	19/18
Servizi di telecomunicazioni di rete fissa	4.420	4.330	4.320	-2%	0%
Servizi di telecomunicazioni di rete mobile	2.930	2.860	2.830	-2%	-1%
Totale Mercato dei servizi di telecomunicazioni	7.350	7.190	7.150	-2%	-1%

Fonte: Elaborazioni IDC per Assintel Report 2019

Nel 2019, la flessione della spesa delle aziende italiane per i Servizi di Telecomunicazioni dovrebbe essere più contenuta rispetto al 2018 e, seppur ancora influenzata dalla battaglia competitiva tra operatori, tendere a stabilizzarsi, grazie alla forte crescita della domanda di banda che spingerà le imprese a guardare alla qualità dei servizi oltre che ai prezzi, soprattutto per i servizi di rete fissa.

Mercato Servizi di Telecomunicazioni per classe di impresa



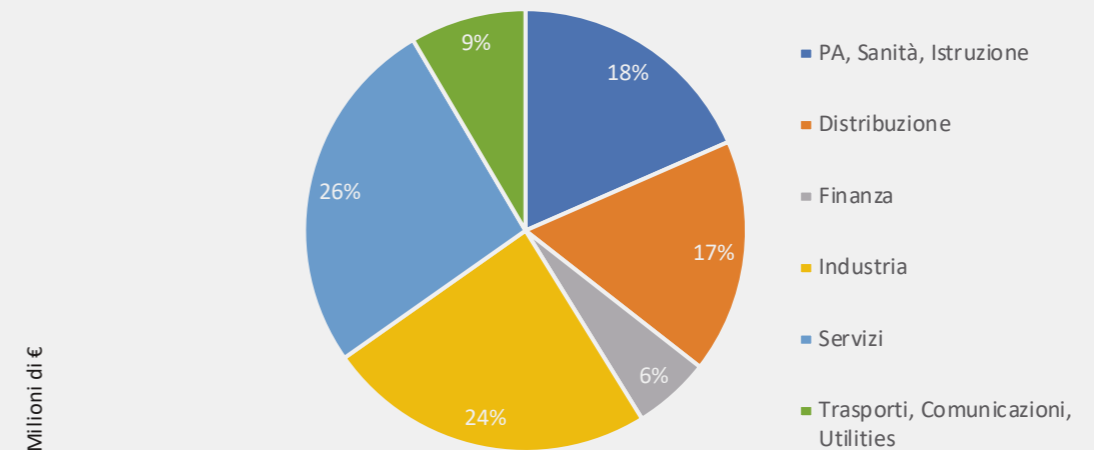
Fonte: Elaborazioni IDC per Assintel Report 2019

Tabella 21: Mercato dei servizi di telecomunicazioni per classe di impresa in Italia, 2019

	2019
Mercato dei servizi di telecomunicazioni per classe di impresa (Milioni di €)	7.150
1-9 addetti	3.042
10-49 addetti	860
50-249 addetti	751
oltre 250 addetti	2.497

Fonte: Elaborazioni IDC per Assintel Report 2019

Mercato Servizi di Telecomunicazioni per settore



Fonte: Elaborazioni IDC per Assintel Report 2019

Tabella 22: Mercato dei servizi di telecomunicazioni per settore merceologico in Italia, 2019

	2019
Mercato dei servizi di telecomunicazioni per settore merceologico (Milioni di €)	7.150
PA, Sanità, Istruzione	1.319
Distribuzione	1.224
Finanza	402
Industria	1.721
Servizi	1.878
Trasporti, Comunicazioni, Utilities	607

Fonte: Elaborazioni IDC per Assintel Report 2019

Mercato delle tecnologie emergenti in Italia, 2017-2019

Tra le tecnologie digitali destinate a cambiare profondamente il panorama ICT nelle imprese italiane, innovando o trasformando i processi e i modelli di business, spiccano i sistemi, le soluzioni e i servizi per l'**Internet of Things (IoT)**, ovvero per costruire reti di oggetti o "cose" che si connettono autonomamente in modo bidirezionale utilizzando la connettività IP. La spesa IoT delle aziende italiane a fine 2018 supera il valore di 16 miliardi di euro ed entro il 2019 crescerà con un incremento medio annuo superiore al 18%. Il mercato IoT è destinato ad assorbire, a ridisegnare e a estendere la gamma di sistemi e servizi ICT finora conosciuti, includendo via via nuovi device, software sempre più evoluti e servizi innovativi più flessibili e fruibili attraverso più canali.

Questo mercato è caratterizzato da una grande frammentazione della domanda e dell'offerta, da standard tecnologici e normativi in corso d'opera, e da grandi differenze per area geografica e settore.

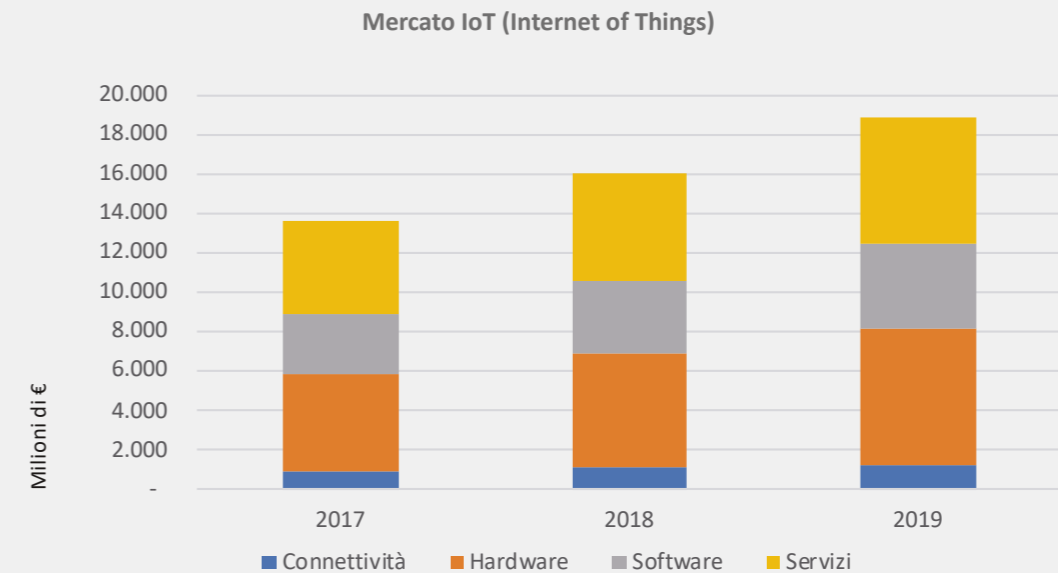
È chiaro però che siamo all'inizio di una grande rivoluzione digitale che porterà alla produzione industriale automatizzata e interconnessa, dove a fare la differenza sarà la capacità di utilizzare le informazioni per creare profitti, aprire nuovi mercati, far dialogare uomini e macchine, razionalizzare i costi e ridurre gli sprechi.

Entro il 2019, il valore del mercato IoT sarà correlato alla spesa delle imprese italiane per sensori, moduli intelligenti, storage, server e altro hardware, software, servizi professionali IT e servizi di connettività. Le aziende italiane inizialmente hanno mostrato qualche perplessità sui tempi di adozione di queste tecnologie, ma nei prossimi anni prenderanno forma molti progetti IoT, a partire dalle "small things", ovvero progetti per connettere un grande numero di dispositivi/oggetti caratterizzati da basso costo, basso consumo e bassa capacità di comunicazione, con applicazioni "massive" dedicate allo scambio e alla raccolta di informazioni brevi e strutturate.

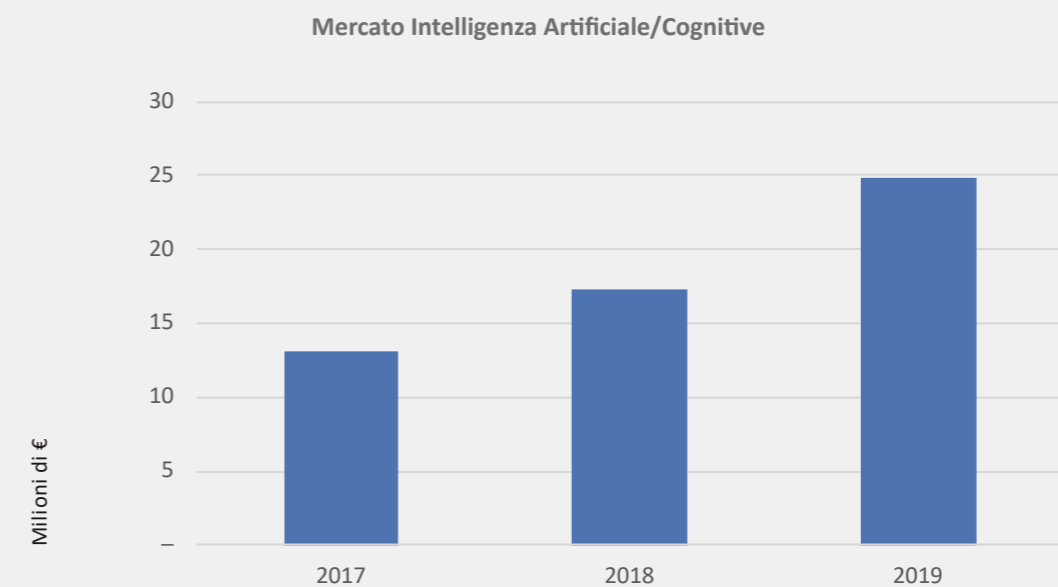
Nelle imprese italiane, entro il 2019 la spesa per sistemi e piattaforme di **Intelligenza Artificiale/Cognitive** crescerà con ritmi molto sostenuti. Nel 2018 raggiungerà i 17 milioni di euro, per diventare di 25 milioni di euro nel 2019. Le imprese italiane guardano a queste tecnologie per sviluppare progetti di applicazioni e sistemi in grado di apprendere, di adattarsi al contesto e di fornire risposte sulla base delle informazioni elaborate in diversi ambiti operativi, a partire dall'industria e destinati ad estendersi nell'area dei servizi.

La spesa delle aziende italiane per dispositivi **AR/VR (realtà aumentata e virtuale) e Wearable** è ancora molto contenuta, ma destinata a crescere significativamente superando quella dei consumatori entro pochi anni.

Questi dispositivi, che inizialmente hanno attratto soprattutto i consumatori privati, stanno infatti entrando nelle aziende che sempre più spesso li utilizzano per gestire processi interni e servizi rivolti al cliente. I dispositivi AR/VR e Wearable in grado di liberare le mani



Fonte: Elaborazioni IDC per Assintel Report 2019



Fonte: Elaborazioni IDC per Assintel Report 2019

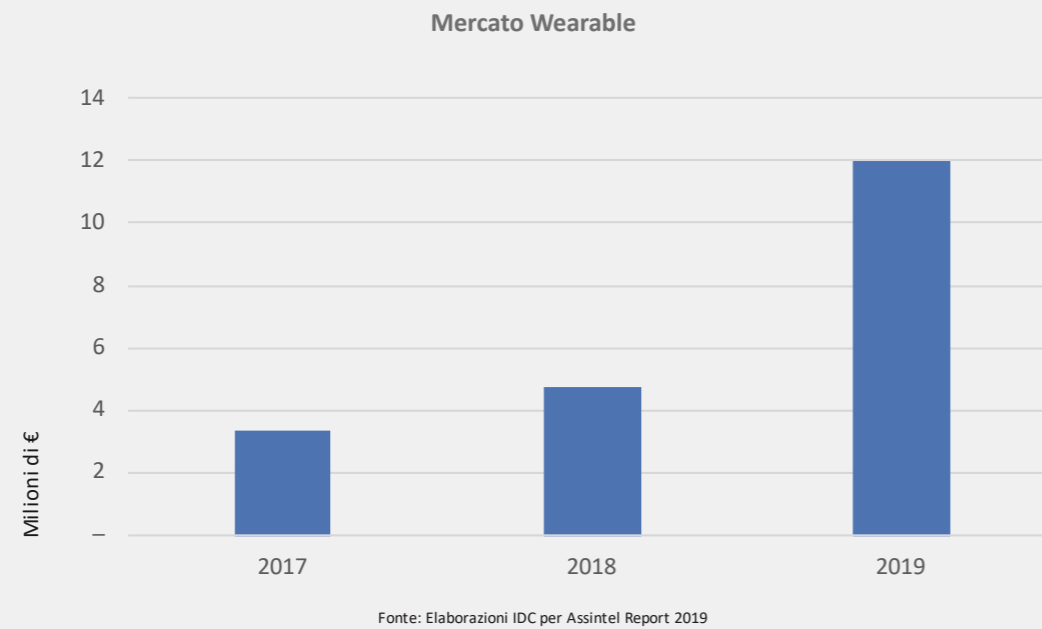
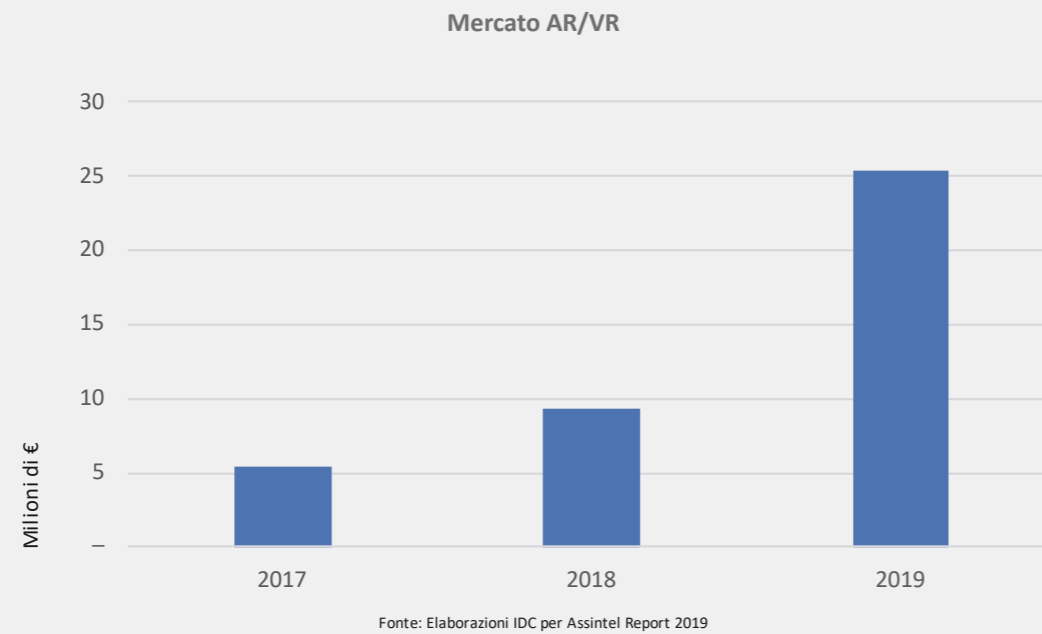


Tabella 23: Mercato delle tecnologie emergenti in Italia, 2017-2019

(Milioni di €)	2017	2018	2019	18/17	19/18
Mercato IoT (Internet of Things)	13.603	16.054	18.866	18%	18%
Connettività	935	1.104	1.283	18%	16%
Hardware	4.942	5.841	6.899	18%	18%
Software	3.054	3.628	4.300	19%	19%
Servizi	4.672	5.481	6.384	17%	16%
Mercato Intelligenza Artificiale/Cognitive	13	17	25	31%	44%
Mercato AR/VR	5	9	25	72%	173%
Mercato Wearable	3	5	12	43%	151%

Fonte: Elaborazioni IDC per Assintel Report 2019

e potenziare le capacità operative dei lavoratori sono destinati a cambiare ancora il nostro modo di lavorare e, come i device mobili qualche anno fa, a rivoluzionare il parco dei device aziendali, con impatti diretti su infrastruttura ICT e organizzazione.

Mercato Public Cloud in Italia, 2017-2019

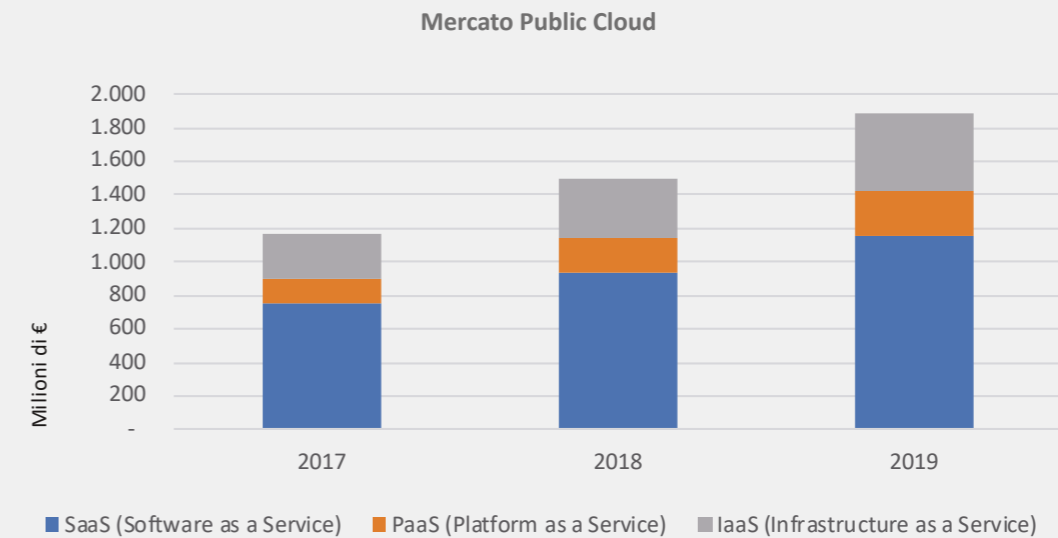
La spesa per servizi Public Cloud in Italia raggiungerà 1,5 miliardi di euro a fine 2018, con una crescita del +28% rispetto al 2017, e proseguirà con incrementi simili anche nel 2019, sino a sfiorare 1,9 miliardi di euro.

L'utilizzo dei servizi Cloud, seppur con forme e modalità diverse, si è diffuso in tutte le Medie e Grandi Aziende italiane e nella maggioranza dei casi i benefici ottenuti sono correlati ai risultati raggiunti dall'intera azienda (e non solo dall'organizzazione IT).

La spesa per questi servizi è alimentata dal nuovo approccio all'accesso e alla fruizione delle risorse tecnologiche delle aziende, guidato dalle esigenze emergenti di flessibilità e di controllo dei costi per i nuovi progetti digitali.

Nel triennio 2017-2019, il **Software as a Service (SaaS)** continuerà a generare la maggior parte della spesa italiana per Public Cloud, passando da poco più di 750 milioni di euro a oltre 1.150 milioni di euro nel 2018, con un tasso di crescita medio annuo superiore al +23%.

Incrementi di spesa superiori sono invece previsti per il **Platform as a Service (PaaS)** e l'**Infrastructure as a Service (IaaS)**, che nel periodo 2017-2019 cresceranno rispettivamente del +39% e del +33%, sostenuti dalla progressiva migrazione di infrastrutture e servizi IT tradizionalmente gestiti "on-premise" verso il Cloud. In questo contesto, la crescita del PaaS è sostenuta dalla necessità di elaborare informazioni in grado di generare valore per l'azienda, partendo da dati che provengono da più fonti strutturate e non. L'adozione di soluzioni di automazione e virtualizzazione del livello infrastrutturale dei data center stimola gli investimenti nei servizi IaaS. Facilità di utilizzo, scalabilità delle soluzioni, "pay-as-you-go", uniti alla maggiore consapevolezza dei CIO sui livelli di sicurezza forniti dai Cloud Service Provider, spingono le aziende a orientarsi verso queste soluzioni.



Fonte: Elaborazioni IDC per Assintel Report 2019

Tabella 24: Mercato Public Cloud in Italia, 2017 - 2019

	2017	2018	2019	18/17	19/18
Public Cloud	1.171	1.499	1.881	28%	25%
SaaS (Software as a Service)	756	937	1.154	24%	23%
PaaS (Platform as a Service)	148	207	267	39%	29%
IaaS (Infrastructure as a Service)	266	356	460	33%	29%

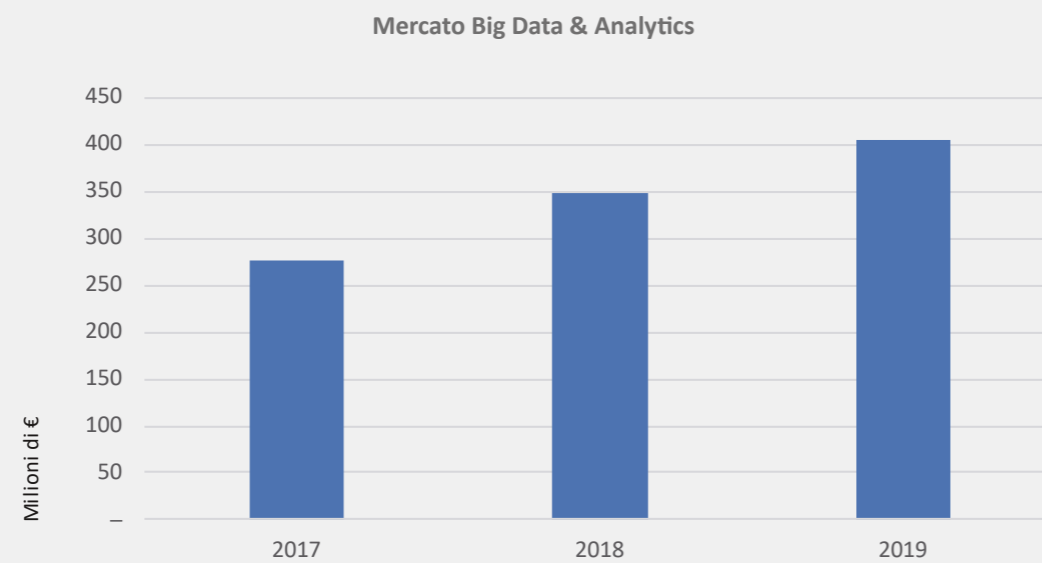
Fonte: Elaborazioni IDC per Assintel Report 2019

Mercato Big Data & Analytics in Italia, 2017-2019

La spesa per Big Data & Analytics (BDA) in Italia raggiungerà nel 2018 i 348 milioni di euro, con una crescita del +26% rispetto al 2017, e continuerà anche nel 2019 arrivando a superare i 400 milioni di euro.

Questo giro d'affari legato a sistemi, software e applicazioni per Big Data & Analytics è generato da grandi aziende e organizzazioni che investono per implementare concretamente una gestione razionale delle operazioni, conoscere l'orientamento dei clienti e analizzare gli indicatori chiave delle performance aziendale.

Entro il 2019, gli investimenti si concentreranno su strumenti e tecniche per conoscere l'orientamento e le opinioni dei clienti in modo da bilanciare le linee di produzione e le campagne promozionali, riducendo sprechi, costi di acquisizione e "churn". A seguire, la necessità anche delle Medie Aziende di comprendere come sfruttare le potenzialità dei dati raccolti in ottica predittiva guiderà la domanda anche in altri ambiti. Per cogliere queste opportunità, entro i prossimi due anni ai CIO (quali principali riferimenti per il controllo e la gestione dei sistemi di analytics) si affiancheranno nuove funzioni di Chief Data Officer e di Data Scientist, con specifiche competenze nella gestione di team multidisciplinari o nella modellazione di progetti di ampio respiro.



Fonte: Elaborazioni IDC per Assintel Report 2019

Tabella 25: Mercato Big Data & Analytics in Italia, 2017-2019

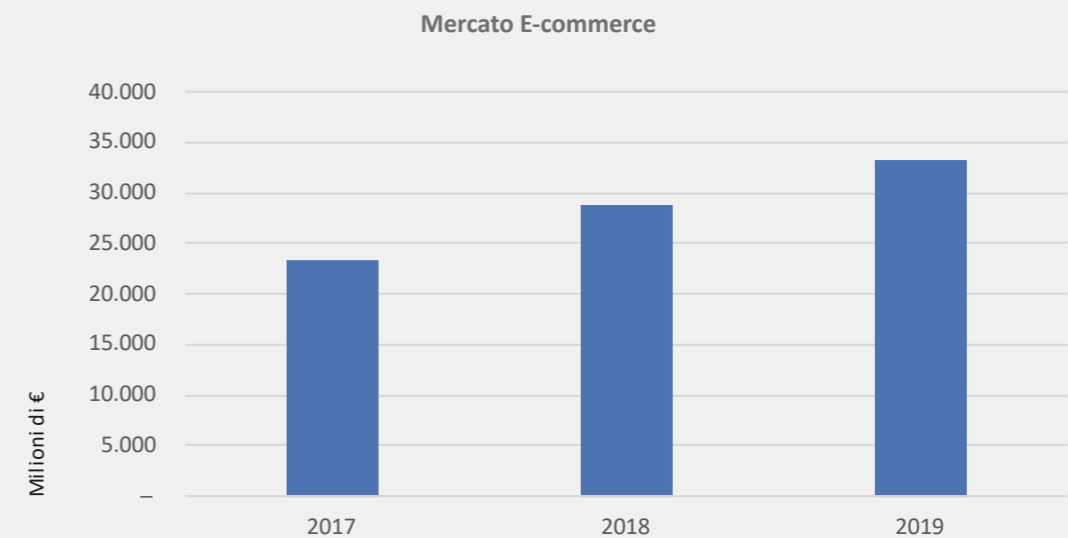
(Milioni di €)	2017	2018	2019	18/17	19/18
Mercato Big Data & Analytics	276	348	406	26%	17%

Fonte: Elaborazioni IDC per Assintel Report 2019

Mercato E-commerce in Italia, 2017-2019

La spesa per le transazioni di E-commerce, correlata agli acquisti online di consumatori e imprese clienti finali, continuerà a crescere a tassi molto sostenuti fino al 2019. Gli scambi sono previsti superare i 28 miliardi di euro entro il 2018, con crescita del +24% rispetto al 2017. Nel 2019, il valore delle transazioni supererà i 33 miliardi di euro, cui corrisponderà una crescita di 16 punti percentuali.

Nell'arco di due anni il valore dell'E-commerce mondiale sarà caratterizzato dal moltiplicarsi di alleanze tra vari soggetti della catena del valore (merchant, retailer generalisti e specializzati...), dalla diffusione di servizi di assistenza al cliente erogati con supporto vocale e chatbot, e dallo sviluppo di nuovi servizi di logistica per migliorare ed estendere le opzioni relative alla consegna dei prodotti acquistati.



Fonte: Elaborazioni IDC per Assintel Report 2019

Tabella 26: Mercato E-commerce in Italia, 2017-2019

(Milioni di €)	2017	2018	2019	18/17	19/18
Mercato E-commerce	23.276	28.855	33.349	24%	16%

Fonte: Elaborazioni IDC per Assintel Report 2019



Capitolo 3 - L'evoluzione della Trasformazione Digitale nelle aziende italiane: priorità e sfide del 2019

“ Miglioramento della relazione con i clienti, automazione ed efficientamento interno i principali obiettivi dei progetti di digitalizzazione ”

Le iniziative di Trasformazione Digitale continuano a rappresentare un fattore di spinta per gli investimenti delle aziende italiane e allo stesso tempo richiedono il coordinamento di numerose e diversificate risorse (economiche, umane e tecnologiche) e l'integrazione e lo sviluppo di nuovi processi e in alcuni casi di nuovi prodotti, servizi e modelli di business.

All'interno di un contesto economico che non risulta ancora tra i più favorevoli per le aziende italiane, la digitalizzazione sta imponendo l'assegnazione di una serie di priorità ai diversi progetti e alle iniziative di innovazione e di trasformazione del business, per consentire di focalizzarsi sulle aree maggiormente strategiche. **Le sfide ancora aperte rimangono numerose, tra cui spiccano la carenza di competenze e la mancanza in alcuni casi di una cultura aziendale propensa al cambiamento**, ma aumenta al tempo stesso la consapevolezza dei benefici conseguibili attraverso l'implementazione di soluzioni tecnologiche digitali.

Priorità di business e IT nel 2019: aree di investimento ed esigenze emergenti

Il miglioramento della soddisfazione e della fidelizzazione dei clienti si conferma nettamente per il 2019 come la priorità di business principale per le aziende italiane: l'adozione di un approccio "customer centric", quindi, continua ad essere un forte driver alle iniziative di digitalizzazione, trasversalmente a tutte le dimensioni d'impresa, dalle più piccole alle più grandi. L'obiettivo in questo caso è quello di sviluppare un rapporto di qualità con la clientela (sia B2B sia B2C) e un sistema di offerta in grado di soddisfare al meglio le esigenze del mercato.



Figura 1: Le priorità di business delle aziende italiane per i prossimi 6-12 mesi



Fonte: Survey IDC per Assintel Report 2019



Nell'economia attuale, **la customer experience sta sostituendo il prodotto** e le sue caratteristiche quale elemento di differenziazione e le aziende, attraverso diverse strategie, puntano a convincere i clienti che la propria offerta possiede qualcosa di migliore rispetto ai competitor. Le modalità con le quali i clienti vengono ingaggiati, le nuove forme di vendita di prodotti e di servizi, unitamente agli elevati livelli di personalizzazione e di assistenza, influenzano sempre più la percezione dell'azienda da parte del mercato e ne possono determinare il successo (o al contrario il fallimento).

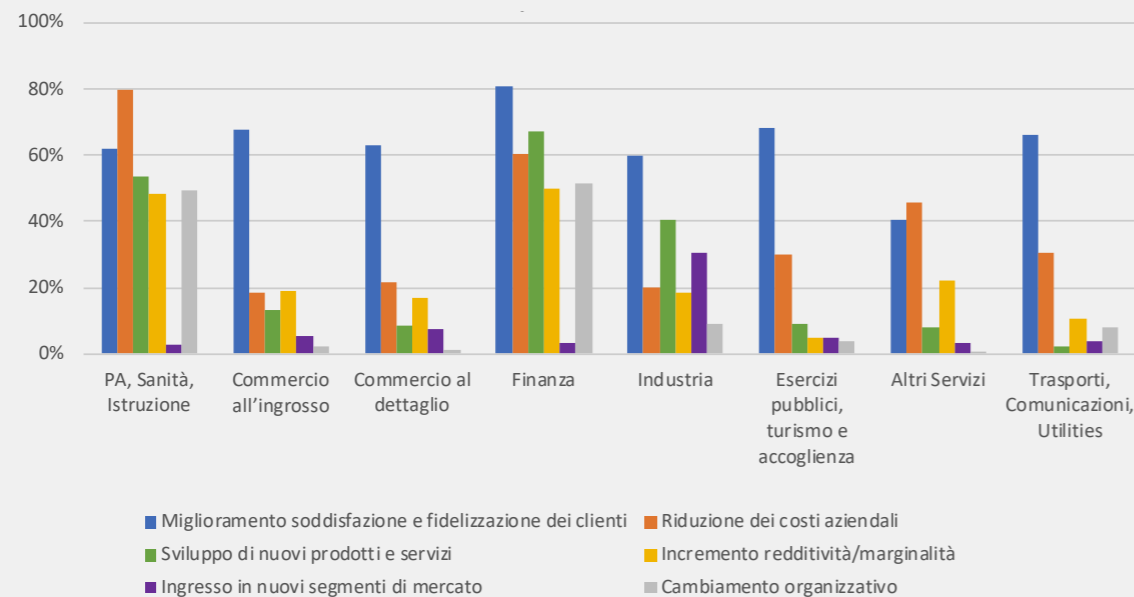
La riduzione dei costi aziendali emerge come la seconda priorità di business per le aziende italiane per il 2019: lo scenario macro-economico degli ultimi anni ha portato infatti le realtà di tutti i settori a puntare su strategie volte alla razionalizzazione delle spese e dei costi operativi, per salvaguardare la marginalità in mercati che - per periodi più o meno lunghi - non hanno registrato segnali di crescita e non hanno permesso un aumento significativo dei ricavi. Questa dinamica continuerà in maniera importante ad influenzare le priorità di business delle aziende italiane anche nei prossimi 6-12 mesi. Rivolgendo uno sguardo ai risultati dell'indagine per settore, emergono alcune differenze interessanti. Nella Pubblica Amministrazione la riduzione dei costi emerge come la priorità strategica principale, a causa anche delle azioni di contenimento della spesa pubblica operata dal Governo nelle politiche degli ultimi anni. La pressione sui costi aziendali, inoltre, è molto rilevante anche nel settore Finanza e nel settore dei servizi.

Lo sviluppo di nuovi prodotti e servizi è la terza priorità di business maggiormente rilevante per le aziende italiane, in questo caso soprattutto per i settori Finanza e Pubblica Amministrazione. Innovare la propria offerta equivale a trovare nuovi modelli di business che da un lato possono garantire nuove forme e fonti di ricavo, nel caso delle aziende, mentre dall'altro lato permettono di rinnovare e migliorare anche il rapporto con la clientela o con i cittadini nel caso degli Enti Pubblici. Il settore della Finanza, che include nello specifico Banche e Assicurazioni, da anni sta puntando al lancio di servizi e prodotti innovativi, studiati sulle specifiche esigenze di determinati target di clientela e in grado di adattarsi anche alle modalità di utilizzo (soprattutto per il settore delle Assicurazioni). Per questo comparto, inoltre, risulta di fondamentale importanza migliorare la soddisfazione e la fidelizzazione dei clienti, come ha dichiarato ben l'81% delle Banche e delle Assicurazioni intervistate.

Per il settore industriale, lo sviluppo di nuovi prodotti e servizi emerge come una priorità di business molto rilevante, posizionandosi come la seconda in termini di importanza strategica, superiore alla necessità di entrare in nuovi segmenti di mercato e di ridurre i costi aziendali. Si rileva quindi un rinnovato approccio all'innovazione da parte delle aziende manifatturiere: se fino a qualche anno fa vi era una forte focalizzazione sulla razionalizzazione dei costi, oggi si punta in maniera più strategica allo sviluppo di nuovi prodotti, con la maggiore consapevolezza che per competere in nuovi mercati e per incrementare la soddisfazione e la fidelizzazione dei clienti, l'innovazione dell'offerta è un fattore fondamentale. L'ingresso in nuovi mercati, inoltre, sta diventando una scelta diffusa tra le aziende italiane soprattutto per quanto riguarda l'internazionalizzazione, che spesso si pone come una scelta quasi obbligata per continuare a rimanere competitivi in un contesto di economia globalizzata.

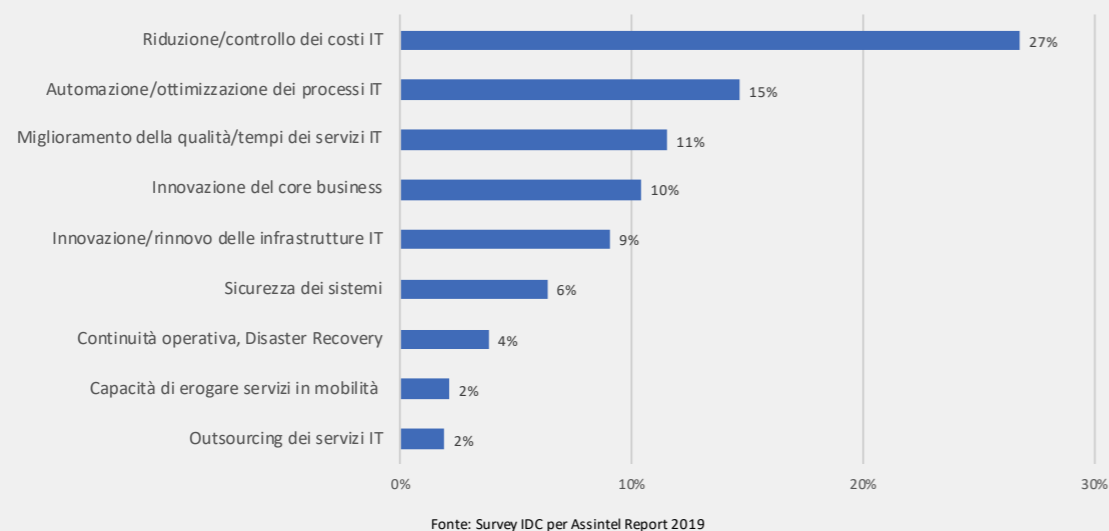
Passando dall'analisi delle priorità business a quella delle priorità IT, spicca per le aziende italiane la focalizzazione nel 2019 sulla riduzione e sul controllo dei costi: **la tecnologia continua ad essere percepita quindi come un costo (piuttosto che un investimento)** e i dipartimenti IT, che sono da anni soggetti a una pressione sulla riduzione dei costi, continueranno ad esserlo anche nel futuro a breve termine. Questa priorità delle aziende le porterà probabilmente anche nei prossimi 6-12 mesi ad una progressiva razionalizzazione dei fornitori, delle architetture applicative e delle infrastrutture hardware, con l'obiettivo di contenere e abbattere i costi IT.

Figura 2: Le priorità di business delle aziende italiane per i prossimi 6-12 mesi, per settore



Fonte: Survey IDC per Assintel Report 2019

Figura 3: Le principali priorità IT delle aziende italiane per i prossimi 6-12 mesi



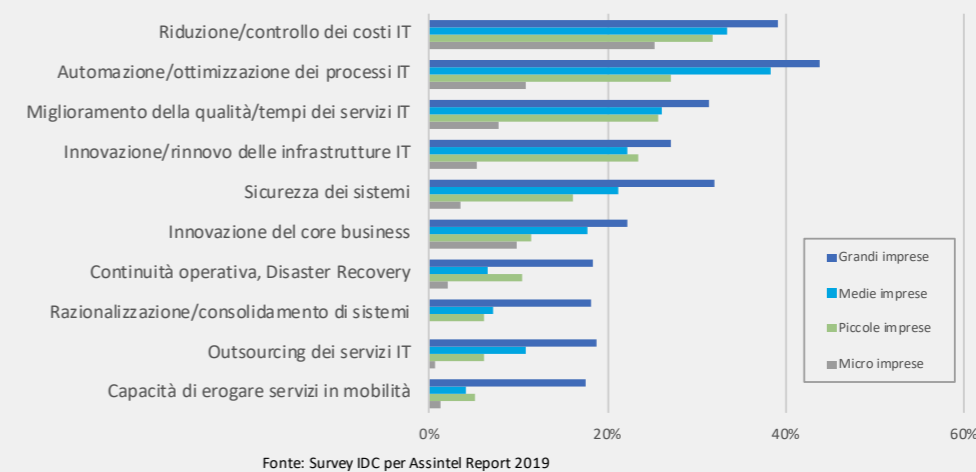
La seconda priorità in ambito IT si riferisce **all'automazione e all'ottimizzazione di processi IT**: in questo caso l'obiettivo principale è quello di un generale efficientamento interno, che può portare sia ad un risparmio sui costi sia ad abilitare l'evoluzione del business verso modelli innovativi. I processi IT saranno quindi oggetto di attività di revisione attraverso l'introduzione di nuovi modelli tecnologici in grado di semplificare e automatizzare le diverse fasi di implementazione e gestione, eliminando - per quanto possibile - linguaggi di sviluppo e di programmazione complessi. L'obiettivo è quello di efficientare le attività (ad esempio di progettazione, sviluppo e rilascio) che al giorno d'oggi richiedono tempi operativi molto lunghi e l'impiego di numerose risorse. In questo modo, oltre ad una riduzione generale dei tempi per l'implementazione di progetti IT, è possibile riallocare le risorse umane verso attività a maggior valore aggiunto e di aumentare la qualità dei processi riducendo la possibilità di errori.

La terza priorità IT indicata dalle aziende in ordine di importanza è il **miglioramento della qualità e dei tempi di erogazione dei servizi IT**: in questo caso, la parziale automazione dei processi può permettere di raggiungere risultati di miglioramento e di maggiore qualità dei servizi erogati. Inoltre, l'introduzione di nuove tecnologie e metodologie di sviluppo (come Agile o DevOps) all'interno dei processi IT permette il rilascio di servizi in tempi più rapidi, riducendo gli errori ed aumentando la possibilità di agire in maniera tempestiva su eventuali "problematiche" in fase di rilascio.

Rivolgendo uno sguardo ai risultati dell'indagine per classe dimensionale, emerge che mentre le Micro Imprese sono maggiormente focalizzate sulla riduzione e sul controllo dei costi IT, le Medie e le Grandi Imprese perseguiranno nei prossimi 6-12 principalmente strategie volte ad automatizzare e ad ottimizzare i processi. Le realtà di maggiori

dimensioni, inoltre, saranno più sensibili al tema della sicurezza dei sistemi IT: infatti, il miglioramento della sicurezza e dei sistemi emerge come una priorità importante per i prossimi mesi per il 21% delle medie aziende e per ben il 32% di quelle di grandi dimensioni.

Figura 4: Le principali priorità IT delle aziende italiane per i prossimi 6-12 mesi, per classe di impresa



Un'altra priorità IT mediamente rilevante per i prossimi 6-12 mesi indicata dalle aziende italiane si riferisce all'**innovazione delle infrastrutture IT e del data center**: in questo caso, infatti, si guarda all'evoluzione delle infrastrutture con l'obiettivo sia di abilitare livelli di automazione e di efficienza sia per ridurre il Total Cost of Ownership.

Le dinamiche di evoluzione della spesa ICT e le motivazioni che guidano gli investimenti

Le prospettive sull'andamento della spesa ICT per il 2019 presso le aziende italiane evidenziano un sostanziale clima di stabilità rispetto al 2018: per ben il 78% delle realtà intervistate, infatti, i livelli di spesa per il prossimo anno si manterranno stabili. La spesa include nello specifico costi operativi e investimenti negli ambiti di software, hardware, servizi IT, strumenti per la collaborazione e la comunicazione, servizi di connettività voce e dati. Nonostante l'elevata quota di aziende che prevede il mantenimento immutato dei propri livelli di spesa, va evidenziato come le rimanenti propendano invece principalmente per un sostanziale aumento della spesa ICT per il 2019: il 7% delle aziende, infatti,

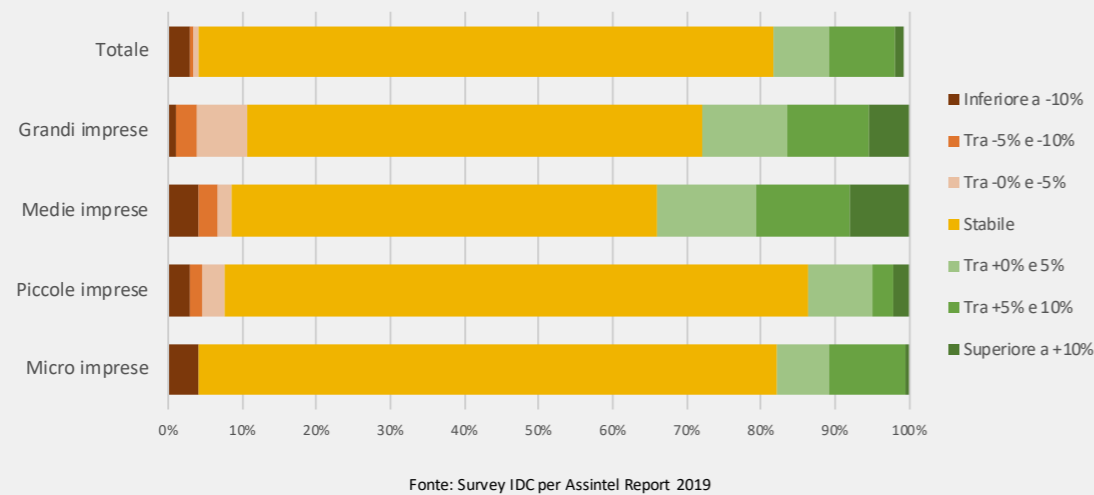


prevede un incremento compreso tra 0%-5% e ben il 9% delle aziende prevede addirittura un incremento della propria spesa ICT tra il 5% e il 10%. Solo il 4% delle aziende, invece, dichiara un calo dei livelli di spesa nel 2019.

Questa dinamica conferma da un lato come sia ancora presente nel nostro Paese un clima di incertezza e di sostanziale “stagnazione” per quanto riguarda l’andamento dell’economia in generale, evidenziato dall’atteggiamento “prudente” che emerge dall’indagine e dalla stabilità prevista nei livelli di investimenti tecnologici da parte delle aziende. Dall’altro lato, va altresì segnalato **come sia in crescita allo stesso tempo la consapevolezza relativa all’importanza di investire in iniziative digitali e tecnologiche**, in grado di abilitare la trasformazione e la digitalizzazione dei processi interni e l’innovazione di prodotti e servizi, per continuare a competere in mercati in profonda e dinamica trasformazione e per raggiungere gli obiettivi e le priorità di business stabilite.

La situazione del mercato italiano rimane, inoltre, caratterizzata da una dicotomia tra Micro e Piccole Imprese e tra quelle di medio-grandi dimensioni: le previsioni di evoluzione della spesa ICT mostrano, infatti, una certa eterogeneità per quello che riguarda i comportamenti per classe dimensionali. Le tendenze in atto nelle Micro e nelle Piccole Aziende evidenziano una propensione maggiore a mantenere stabile la spesa ICT per il 2019, con un atteggiamento maggiormente orientato alla gestione (o al massimo alla sostituzione) di quanto già installato, mentre nelle aziende di medie e grandi dimensioni si evidenzia una quota più alta di realtà che prevedono una crescita della spesa ICT. Per quanto riguarda le Medie Imprese, infatti, ben il 34% prevede una spesa ICT in crescita per il 2019; nelle Grandi realtà questa quota è del 28%.

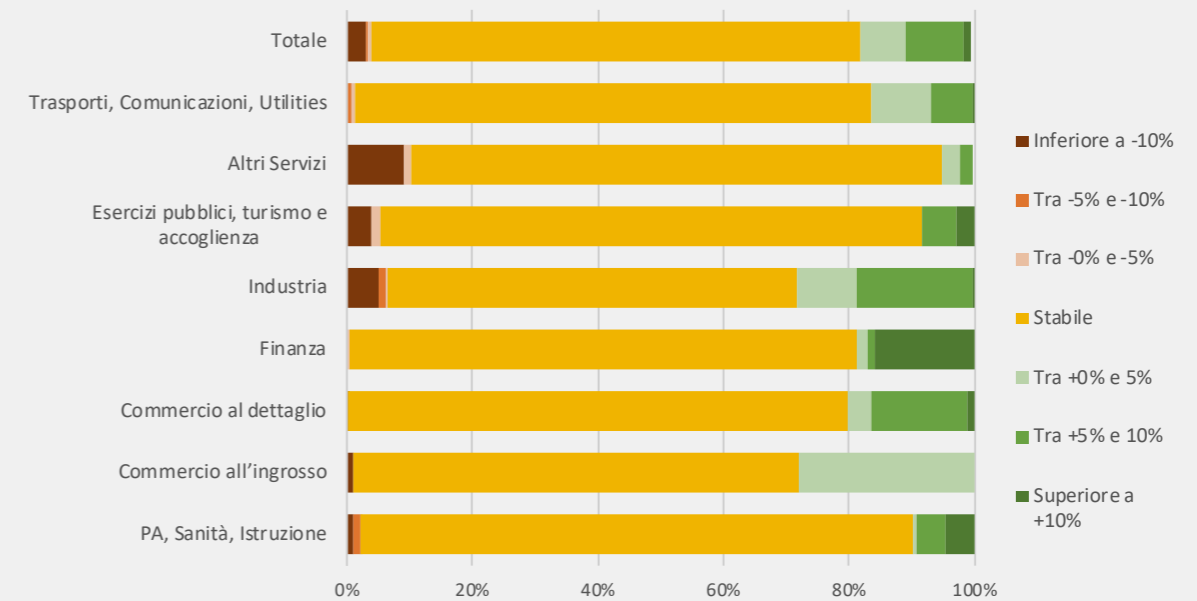
Figura 5: Variazione % prevista della spesa ICT nel 2019, per classe di impresa



Nelle Medie e Grandi Aziende emerge anche una maggiore proattività relativa agli investimenti e anche una visione maggiormente lungimirante sulle iniziative di Trasformazione Digitale, in termini di pianificazione e comprensione dei benefici per il business nel medio-lungo periodo. Queste realtà, infatti, prevedono una quota maggiore di spesa rispetto alle Piccole e Micro Imprese destinata ad iniziative di innovazione e di sviluppo business a forte impatto tecnologico (che include tecnologie come Cloud, Big Data & Analytics, IoT, Cognitive e AI).

Rivolgendo uno sguardo all’andamento della spesa ICT per settore, emerge la propensione al mantenimento della spesa su livelli stabili soprattutto per il segmento della Pubblica Amministrazione, Sanità e Istruzione (con ben l’88% degli Enti che prevede un andamento stabile) e per il settore degli Esercizi pubblici, turismo e accoglienza (l’86% prevede una spesa stabile). Il settore pubblico risulta molto focalizzato sulla riduzione e sul contenimento dei costi e anche la spesa ICT è condizionata da una generale politica di “spending review” che non lascia intravedere – almeno per il 2019 – un incremento dei livelli di spesa in tecnologia.

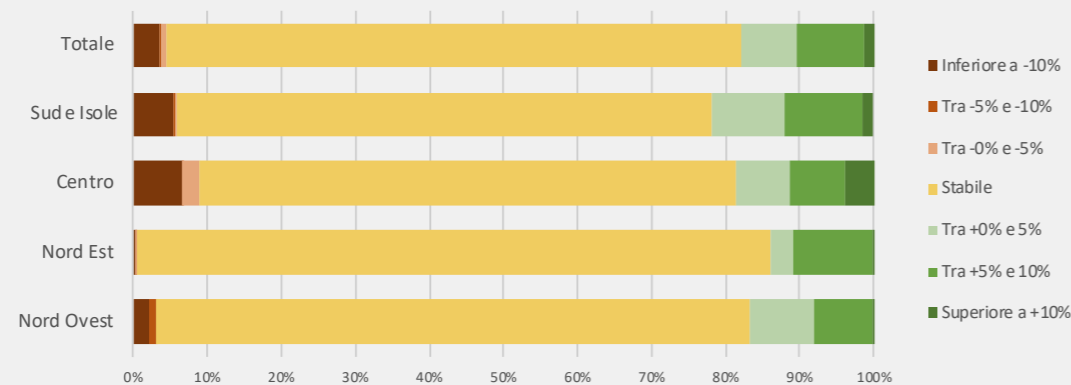
Figura 6: Variazione % prevista della spesa ICT nel 2019 per settore



Fonte: Survey IDC per Assintel Report 2019

I settori più virtuosi, ossia quelli in cui troviamo una quota maggiore di aziende che prevede una crescita della spesa ICT per il 2019, sono l'Industria, la Finanza, il Commercio al dettaglio e il Commercio all'ingrosso. Il settore dell'Industria si caratterizza per una quota di aziende pari al 29% che prevede per il 2019 una crescita della spesa ICT: una dinamica molto positiva che in parte è stata condizionata dalle politiche nazionali di incentivo ad investimenti e spese indirizzate alla tematica Industria 4.0/Impresa 4.0, che nello specifico prevedono agevolazioni anche per sistemi, apparecchiature e strumentazioni tecnologiche, sia hardware sia software. Nel settore della Finanza il 19% delle aziende prevede nel 2019 una crescita della propria spesa ICT e tra queste la maggior parte prevede una crescita compresa addirittura tra il 10% e il 15%: le aziende del settore stanno effettivamente puntando su un forte affiancamento dei canali digitali ai canali fisici tradizionali per attività di relazione con la clientela ed erogazione dei servizi. Gli investimenti tecnologici, quindi, risultano di vitale importanza per mantenere un'elevata qualità della propria offerta e per raggiungere benefici in termini di efficienza interna e delivery dei prodotti. L'andamento della spesa ICT per area geografica mostra una dinamica interessante: mentre nelle aziende delle aree del Nord Ovest e del Nord Est si rileva una maggiore propensione a mantenere la spesa ICT su livelli stabili, nelle aree del Centro Italia e del Sud e Isole la quota di aziende che prevede una crescita della spesa ICT è maggiore. Nel dettaglio, il 22% delle aziende del Sud e Isole, seguito dal 19% delle aziende delle aree del Centro Italia, prevede una spesa ICT in crescita nel 2019. Questa dinamica evidenzia come vi sia un maggiore ottimismo da parte delle aziende del Sud e del Centro Italia e anche una maggiore consapevolezza della necessità di investire in progetti di innovazione e digitalizzazione rispetto al passato; le aziende delle aree del Nord Ovest e Nord Est, invece, mostrano per il 2019 una maggiore prudenza, anche in seguito a investimenti ICT effettuati negli anni precedenti.

Figura 7: Variazione % prevista della spesa ICT nel 2019, per area geografica



Fonte: Survey IDC per Assintel Report 2019

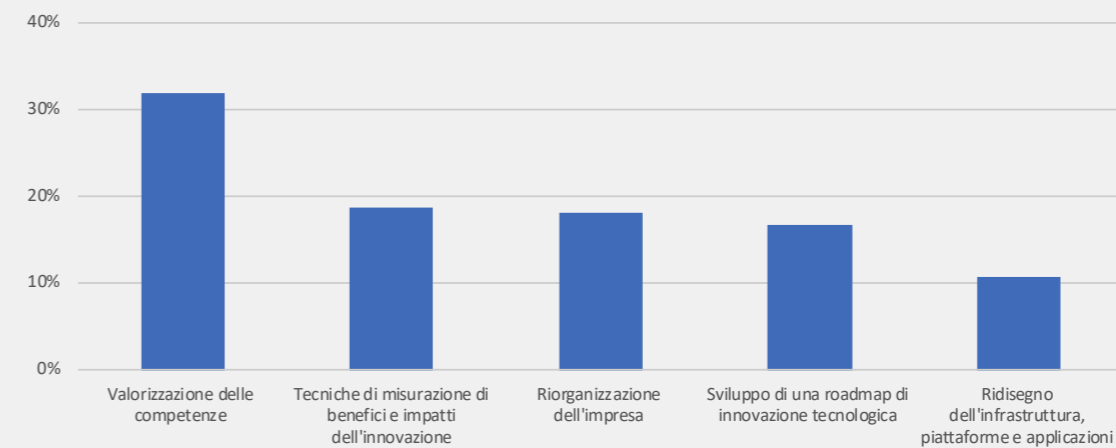
Orientamento e livelli di implementazione delle strategie di Trasformazione Digitale

Per traghettare con successo le iniziative digitali e tecnologiche le aziende si stanno orientando verso alcune linee strategiche che costituiscono i cardini della Trasformazione Digitale. **Dall'indagine emerge che la principale linea strategica per le aziende italiane si riferisce alla valorizzazione delle competenze e delle attitudini richieste dall'economia digitale:** creare e trattenere, infatti, risorse e talenti negli ambiti dello sviluppo, implementazione e governance dei progetti ICT rappresenta un fattore cruciale. A questa linea strategica principale, si aggiunge la necessità di utilizzare nuove tecniche di misurazione dei benefici e degli impatti dei progetti di innovazione: le aziende stanno iniziando, infatti, a basare le proprie decisioni e le proprie strategie su **nuove metriche e KPI** che possono garantire una migliore quantificazione dei risultati dei progetti di digitalizzazione, come il livello di innovazione (in termini finanziari, di business e di operatività), i livelli di supporto ai clienti, il livello di capitalizzazione dei dati, l'aumento delle aspettative dei clienti in merito ai prodotti e ai servizi digitali o l'incremento della produttività in seguito all'implementazione di iniziative digitali.

Un'altra linea strategica rilevante per il 2019 per le aziende italiane è la **riorganizzazione dell'impresa per agire nell'economia digitale**, ossia prevedere una struttura che sia in grado di supportare l'ideazione, l'esecuzione e la gestione delle iniziative di Trasformazione Digitale. I nuovi modelli possono prevedere, ad esempio, la creazione di "team digitali" trasversali alle diverse funzioni aziendali, ossia diversi specialisti che hanno il compito di ideare, progettare, implementare e gestire le iniziative di digitalizzazione; un



Figura 8: Le linee strategiche della Trasformazione Digitale nel 2019



Fonte: Survey IDC per Assintel Report 2019

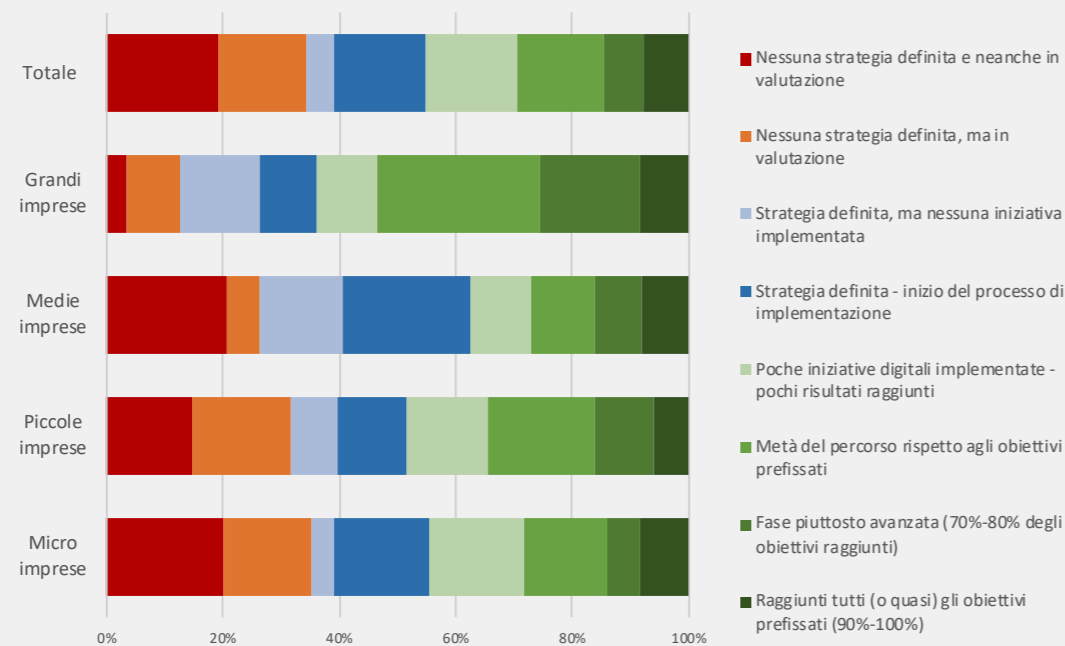
altro modello può prevedere invece la creazione di una vera e propria struttura centralizzata che abbia l'obiettivo principale di monitorare le continue evoluzioni e innovazioni tecnologiche e guidare un processo di cambiamento e trasformazione, sia culturale, sia di business, sia tecnologico. In riferimento a questo modello, sono diverse le aziende italiane che già negli anni passati hanno introdotto la figura del Chief Digital Officer che ha nello specifico queste responsabilità.

Per quanto riguarda i livelli di implementazione delle strategie di Trasformazione Digitale, dall'analisi emerge che il 18% delle aziende non ha ancora definito una strategia e non la sta valutando, mentre un altro 15% - pur non avendo definito una strategia - ci sta pensando. In questi casi manca spesso la consapevolezza relativa all'importanza della digitalizzazione, oppure i vincoli di budget sono talmente rigidi che allo stato attuale le priorità aziendali sono concentrate su altre esigenze. Le strategie di Trasformazione Digitale hanno raggiunto invece un buon livello di definizione in oltre 20% delle aziende, anche se i risultati delle iniziative implementate sono ancora poco tangibili. Infine, **solo il 30% le realtà che dichiarano di trovarsi in una fase avanzata nel percorso di trasformazione**, avendo raggiunto o superato la metà degli obiettivi prefissati: tra queste, l'8% dichiara di aver raggiunto tutti o quasi gli obiettivi prefissati.

I livelli di implementazione delle strategie di Trasformazione Digitale variano in maniera significativa in base alle dimensioni delle aziende. Tra le Grandi realtà ben il 52% si trova infatti oltre la metà del percorso di digitalizzazione rispetto agli obiettivi prefissati. Le Medie Aziende, invece, hanno comportamenti più simili alle Piccole e alle Micro Imprese: in questi casi è nettamente maggiore la quota di quelle che o non hanno ancora definito una strategia di Trasformazione Digitale, oppure non hanno ancora implementato iniziative o stanno iniziando ad implementarle ora.

Volgendo uno sguardo alle diverse aree geografiche, dall'indagine emerge che **le aziende delle aree del Nord Ovest e del Nord Est sono quelle maggiormente avanzate nel percorso di Trasformazione Digitale**: rispettivamente, il 32% e il 38% delle aziende di questi territori hanno raggiunto o superato la metà degli obiettivi che si erano prefissate in ambito digitalizzazione. La percentuale diminuisce nell'area del Centro Italia (29% delle aziende è a metà od oltre il percorso di digitalizzazione) e soprattutto al Sud e nelle Isole la situazione è ancora abbastanza sbilanciata verso realtà che non hanno definito una strategia di Trasformazione Digitale o sono ancora in una fase iniziale di implementazione. Solo, infatti, il 16% delle aziende dell'area Sud e Isole ha raggiunto la metà o oltre del percorso di Trasformazione Digitale.

Figura 9: I livelli di implementazione delle strategie di Trasformazione Digitale per classe di impresa



Fonte: Survey IDC per Assintel Report 2019

Obiettivi delle iniziative di Trasformazione Digitale

Nel rivolgere uno sguardo agli obiettivi che le aziende italiane stanno perseguendo attraverso le iniziative di Trasformazione Digitale, emerge una sostanziale focalizzazione su due ambiti: il miglioramento del rapporto con i clienti, in termini di aumento della customer experience e della fidelizzazione, e il miglioramento dei livelli di automazione ed efficienza interna. Mentre le aziende di maggiori dimensioni perseguono principalmente obiettivi di automazione ed efficienza interna, le Micro Imprese stanno puntando in maniera prioritaria a **migliorare il rapporto con il cliente**, che emerge ancora una volta come un'area di forte focalizzazione da parte delle aziende italiane. Gli impatti nel perseguimento di questo obiettivo sono evidenti sulle strategie, sui processi e sui servizi erogati: le iniziative di digitalizzazione puntano, infatti, ad attrarre e a trattenere i clienti, trasformando in alcuni casi le modalità con cui i prodotti e i servizi sono creati e presentati, a rinnovare le interazioni, attraverso l'adozione di un approccio sempre più omni-canale, e in alcuni casi ad abilitare analisi avanzate sui clienti e sui loro comportamenti (customer intelligence, behavioral analysis).

L'automazione e l'efficienza interna è il secondo obiettivo dei progetti di digitalizzazione: in questo caso, l'automazione implica tre aree principali, ossia l'automazione delle attività, l'automazione dei processi e l'automazione delle decisioni. L'implementazione di sistemi di RPA (Robotic Process Automation), ad esempio, permette di eseguire in maniera automatizzata processi che solitamente sono svolti dai dipendenti. L'automazione

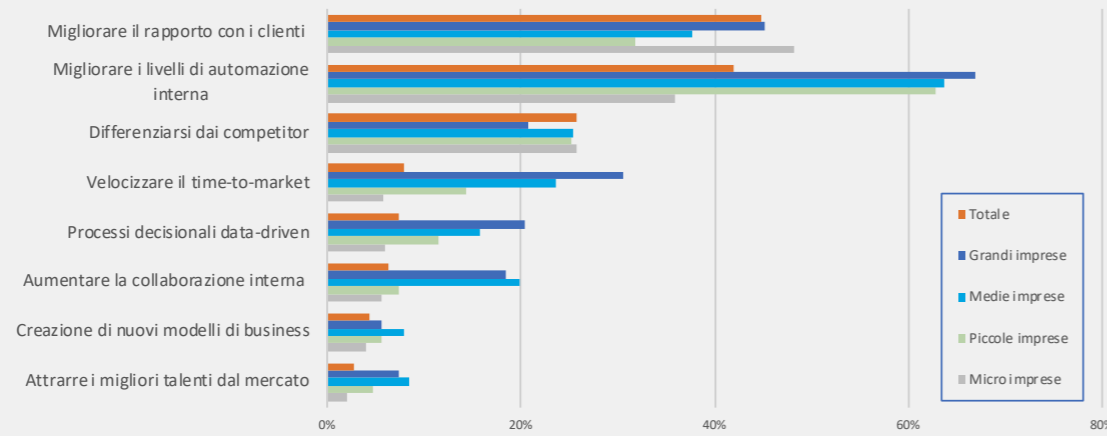




zione delle decisioni, invece, richiede tecnologie ancora più sofisticate, in grado di analizzare in maniera continua dati e di scoprire correlazioni per prevedere scenari e azioni. Un altro obiettivo dei progetti di Trasformazione Digitale indicato dalle aziende è quello di differenziarsi dai competitor: cresce, quindi, la consapevolezza relativa all'importanza dei progetti di digitalizzazione come **chiave di differenziazione**.

Altri obiettivi dei progetti di digitalizzazione si riferiscono poi a velocizzare il time-to-market nel rilascio di nuovi prodotti e servizi, all'implementazione di processi decisionali data-driven e ad aumentare la collaborazione interna tra dipendenti.

Figura 10: Gli obiettivi delle iniziative di Trasformazione Digitale per classe di impresa



Fonte: Survey IDC per Assintel Report 2019

Le soluzioni tecnologiche implementate e previste per il 2019

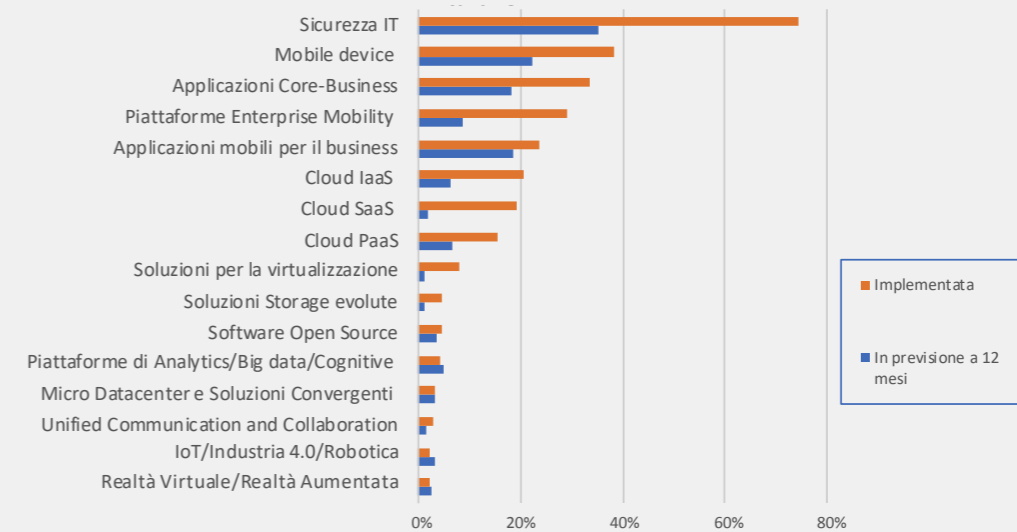


Alla base delle strategie di Trasformazione Digitale troviamo i progetti tecnologici e le soluzioni che nello specifico le aziende hanno implementato o prevedono di implementare nel breve termine a supporto dei propri obiettivi strategici. Le tecnologie che stanno polarizzando gli investimenti ICT si riferiscono principalmente a quattro grandi aree: la sicurezza IT, l'ambito del Mobile (sia device, sia piattaforme di Enterprise Mobility, sia applicazioni mobili), le applicazioni e i sistemi "core" (tra cui ERP, CRM, Supply Chain Management) e il Cloud, nelle sue diverse declinazioni (IaaS, PaaS, SaaS).

La **sicurezza** si caratterizza per essere la principale area nella quale le aziende hanno già effettuato investimenti: ben il 74% del totale, infatti, dichiara di aver implementato soluzioni tecnologiche in questo ambito. Le normative, anche quelle di recente introduzione

(come ad esempio il GDPR), hanno contribuito a spingere le aziende ad effettuare investimenti nell'introduzione o nell'aggiornamento di soluzioni avanzate di end-point security, identity e access management, software di vulnerability management e di network security. Anche per i prossimi 12 mesi, la sicurezza IT rimarrà comunque un'area di forte attenzione per le aziende, con il 35% del totale che dichiara di prevedere investimenti in questo ambito, tra cui soprattutto le micro imprese.

Figura 11: Soluzioni tecnologiche implementate e previste per il 2019 nelle aziende italiane



Fonte: Survey IDC per Assintel Report 2019

Altri due ambiti tecnologici rilevanti sono quelli dei Mobile device e delle applicazioni di "core" business (ERP, CRM, Supply Chain). Soprattutto le Micro Imprese saranno quelle che prevalentemente si concentreranno nei prossimi 12 mesi nell'ambito del Mobile, sia device che applicazioni mobili business, mentre le Grandi e le Medie Aziende hanno già effettuato investimenti in questo ambito. Gli obiettivi alla base di questi progetti sono rivolti ad abilitare una maggiore agilità, fornendo agli addetti la possibilità di accedere a diversi applicativi in mobilità, ad incrementare i livelli di efficienza e di flessibilità interna. L'ambito tecnologico dei sistemi e delle applicazioni di "core" business, incluse le soluzioni ERP, CRM, Supply Chain Management, sarà oggetto di investimento nel prossimo anno, soprattutto per attività di aggiornamento e innovazione dei sistemi già presenti, con l'obiettivo di arricchirne le funzionalità (ad esempio, Advanced Analytics, automazione, soluzioni in Cloud). Nei prossimi 12 mesi, saranno principalmente le Piccole e le Medie Imprese a investire in quest'area.



Il Cloud continua a rappresentare un paradigma tecnologico importante per i progetti di Trasformazione Digitale delle aziende italiane, sia nella componente infrastrutturale, sia in quella applicativa. Anche in questo caso, emerge una dicotomia tra le intenzioni delle Medie e Grandi Aziende e quelle delle Piccole e Micro Imprese: mentre le prime prevedono per il prossimo anno investimenti in soluzioni di questo tipo, molte Micro Imprese si trovano ancora in una fase di valutazione relativa all'introduzione di IaaS, PaaS e SaaS.

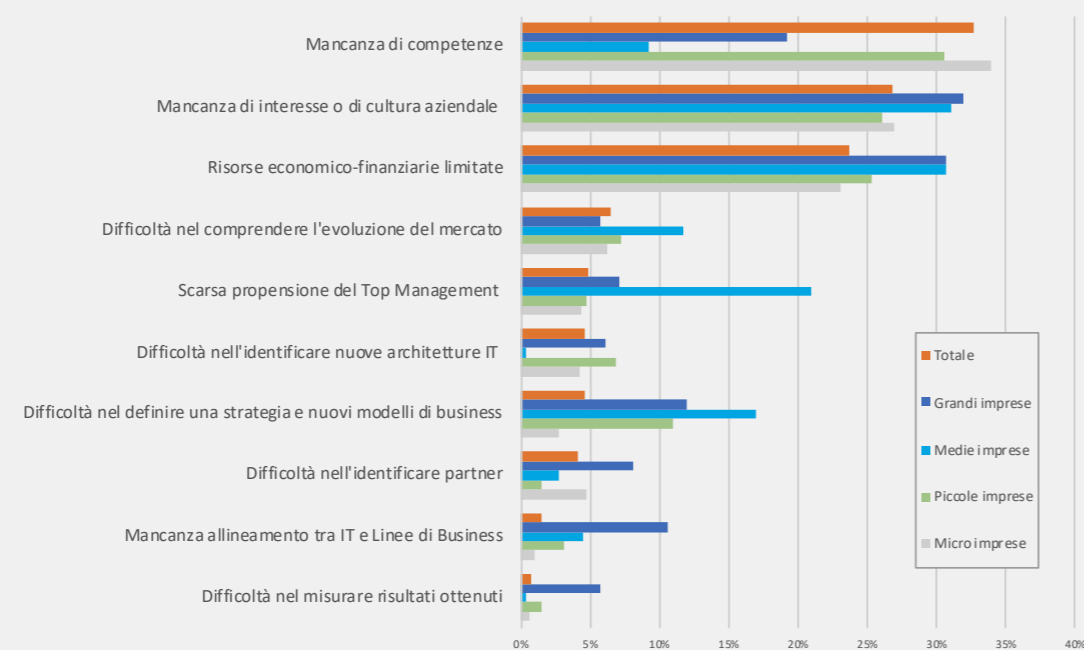
Sfide e ostacoli da affrontare

Nelle aziende italiane cresce la consapevolezza dell'importanza e della strategicità delle iniziative di Trasformazione Digitale; nonostante questo, non mancano sfide e ostacoli che rendono in alcuni casi critiche le attività di investimento e l'implementazione dei progetti e delle attività di digitalizzazione. In base alle evidenze che emergono dall'indagine, i principali ostacoli alla Trasformazione Digitale per le aziende si polarizzano sulla carenza di competenze, la mancanza di cultura aziendale e vincoli legati alla carenza di budget e risorse economiche in generale.

Le aziende italiane si stanno confrontando con la difficoltà a reperire sul mercato e a trattenere competenze adeguate in grado di supportarle nei processi di sviluppo, implementazione e gestione delle iniziative di innovazione e di digitalizzazione. Questa problematica è particolarmente percepita dalle Micro e dalle Piccole Imprese che sembrano **faticare a reperire o a trattenere profili professionali adeguati**, correndo il rischio di posticipare e rendere difficoltosa l'implementazione di progetti di Trasformazione Digitale fondamentale per la sopravvivenza e la loro competitività. Le Medie e le Grandi Aziende, invece, sembrano essere meno sensibili alla tematica delle competenze, in parte perché già da qualche tempo hanno implementato alcuni piani di formazione interna o strategie di gestione dei talenti maggiormente efficaci rispetto alle realtà di minori dimensioni. Per le Grandi Aziende, invece, l'attenzione è maggiormente rivolta ad ostacoli di tipo economico: circa il 30% delle realtà di Medie dimensioni e il 30% di quelle grandi, infatti, dichiarano difficoltà relative al finanziamento dei progetti di digitalizzazione.

La mancanza di interesse e di cultura aziendale, invece, è una problematica che interessa in maniera quasi indistinta le aziende di tutte le classi dimensionali: in questo caso, l'ostacolo principale deriva dal Top Management o dalla proprietà delle aziende che, seppur in molti casi riconoscano l'importanza strategica per il business dei progetti di digitalizzazione, sembrano orientarsi per i prossimi mesi verso altri obiettivi prioritari.

Figura 12: I principali ostacoli alla Trasformazione Digitale nelle aziende italiane, per classe di impresa



Fonte: Survey IDC per Assintel Report 2019



Capitolo 4 - Acceleratori ed ecosistemi dell'innovazione: cambia il modo di lavorare, di organizzarsi e di competere sul mercato

“ Le iniziative di Trasformazione Digitale contribuiscono a instaurare nuove relazioni tra l'IT e gli altri dipartimenti aziendali. Le startup iniziano a essere percepite come potenziali partner nei processi di innovazione ”

Dopo l'indispensabile approfondimento sulle contingenze generali dell'economia e le direzioni di investimento nelle distinte aree tecnologiche, l'analisi dei processi di innovazione in Italia prosegue con un focus specifico sulle dinamiche organizzative. Come è ben noto, **il fattore organizzativo gioca un ruolo cruciale nei processi di socializzazione delle nuove tecnologie**, determinando il corso dei processi di adozione e diffusione delle tecnologie in azienda. Dunque, nella sezione che segue viene approfondito il modo con il quale l'innovazione attraversa diversi aspetti dell'organizzazione aziendale, dalla gestione del lavoro alla selezione delle competenze strategiche per la Trasformazione Digitale, dalle soluzioni organizzative per la gestione dei processi di innovazione all'interno del perimetro dell'impresa fino ai nuovi modelli di acquisizione di tecnologie attraverso la collaborazione con gli emergenti ecosistemi digitali.

Nei paragrafi che seguono sono evidenziati gli **orientamenti emergenti in Italia rispetto alla ricerca e all'investimento nelle nuove competenze digitali e analitiche**. Si cercherà di evidenziare anche come attori diversi, sia all'interno che all'esterno dell'organizzazione, giochino un ruolo determinante nell'influenzare le modalità di sourcing dell'innovazione, con particolare riferimento a un ecosistema profondamente cambiato negli ultimi dieci anni, composto da operatori del tutto nuovi e una costellazione di startup. Con un grande interrogativo a fare da sfondo ai dati presentati: come è possibile conciliare i nuovi modelli di Trasformazione Digitale con una cultura aziendale caratterizzata da un grande accentramento di responsabilità nelle mani degli imprenditori, garantendo allo stesso tempo un adeguato livello di propulsione al cambiamento e di innovazione nel risultato?

La Trasformazione Digitale e le nuove dinamiche organizzative interne

Gli impatti della digitalizzazione sono trasversali all'interno delle aziende e, oltre a interessare l'innovazione del sistema di offerta, il miglioramento della relazione con i clienti e il mercato, e la creazione e l'efficientamento dei processi interni, stanno contribuendo a modificare anche i modelli organizzativi e la domanda di competenze. Anche se, come emerge dall'indagine IDC, le priorità aziendali relative ai cambiamenti organizzativi rimangono ancora in secondo piano rispetto alle altre, le aziende oggi si mostrano più consapevoli del fatto che per guidare una Trasformazione Digitale che sia realmente pervasiva, anche l'assetto organizzativo deve evolvere verso un modello agile, basato sui driver dell'innovazione e su nuove competenze.

In base alle evidenze dell'indagine, nel 2018 un'azienda su quattro ha già rilevato degli impatti sui propri modelli organizzativi: di queste, la maggior parte dichiara l'instaurarsi di nuove relazioni tra l'area IT e il business, a cui segue la creazione/introduzione di nuo-



ve figure professionali e, per una percentuale minima di aziende, la creazione di nuovi dipartimenti/funzioni aziendali. L'IT si trova in effetti oggi a svolgere sempre più un ruolo consulenziale e di "service broker", in grado di comprendere le necessità delle diverse linee di business e di collaborare nel tradurle in soluzioni tecnologiche in grado di rispondere alle diverse esigenze. **Un ruolo, quindi, quello dell'IT, sempre più di partner interno e abilitatore dell'innovazione.**

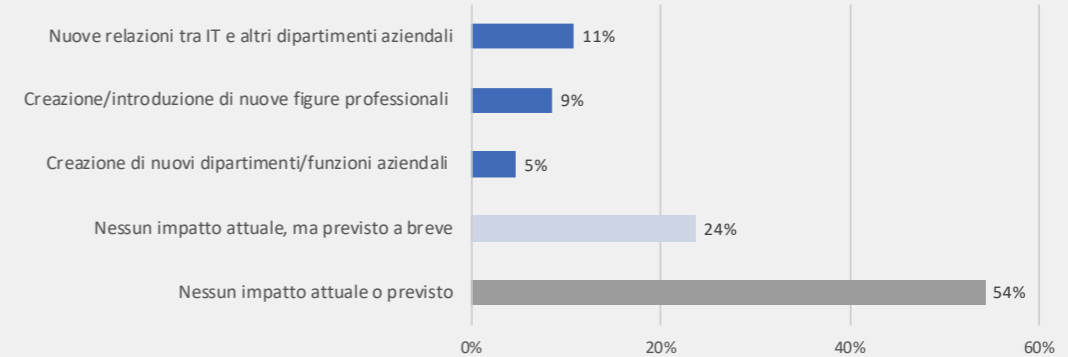
La creazione e/o introduzione di nuove competenze emerge come la seconda area impattata dai progetti e dalle iniziative di Trasformazione Digitale: la velocità dei cambiamenti tecnologici sta ponendo infatti oggi **una forte pressione sulla domanda di profili professionali e di talenti con competenze adeguate** a supportare le imprese italiane nel percorso di digitalizzazione. Le aziende si stanno confrontando con le necessità relative all'assunzione, alla formazione e alla retention di profili con competenze di sviluppo, implementazione, gestione e supporto alle strategie IT e di digitalizzazione.

Dall'analisi emerge poi che anche se il 24% delle aziende non rileva oggi degli impatti sui propri modelli organizzativi interni, li prevede a breve; oltre la metà delle aziende italiane invece non rileva ancora nessun impatto sui propri modelli organizzativi e non lo prevede neanche nel breve periodo. In quest'ultimo gruppo, rientrano principalmente le realtà di minori dimensioni, che si differenziano dalle grandi aziende per un modello organizzativo ancora molto tradizionale e per evoluzioni da questo punto di vista ancora poco evidenti o nulle.

In generale, quello che emerge dall'indagine è che gli impatti delle iniziative e dei progetti di Trasformazione Digitale sull'organizzazione interna siano più evidenti nelle grandi realtà rispetto a quelle di minori dimensioni: infatti, oltre la metà delle Grandi Imprese ha registrato impatti, sia in termini di creazione e/o introduzione di nuove figure professionali, sia per quanto riguarda la creazione di nuovi dipartimenti o funzioni aziendali e per nuove relazioni tra IT e altri dipartimenti. **Le realtà di maggiori dimensioni, quindi, hanno già iniziato un percorso verso una maggiore agilità organizzativa**, con l'obiettivo di ridurre sia appesantimenti derivanti da strutture troppo gerarchiche o da processi troppo rigidi, sia di ridurre i tempi di risposta alle innovazioni (come ad esempio il lancio di nuovi prodotti e servizi) e di aumentare così le capacità adattive. In alcuni casi, vi è stata una riduzione della pressione gerarchica o delle responsabilità in capo ad una sola funzione, attraverso la creazione – ad esempio - di nuovi dipartimenti (in molti casi dedicati allo scouting e alla promozione dell'innovazione in azienda), una maggiore valorizzazione dell'apporto dei singoli dipendenti e una maggiore cura del loro benessere, introducendo anche politiche agili di lavoro (lavoro da remoto, orari flessibili, terminali mobili per accedere alle risorse aziendali anche dalle abitazioni private). In altri casi, alle nuove politiche di lavoro si sono affiancati nuovi spazi "open" o di "co-working", con l'obiettivo di una maggiore condivisione, flessibilità e comunicazione tra colleghi.



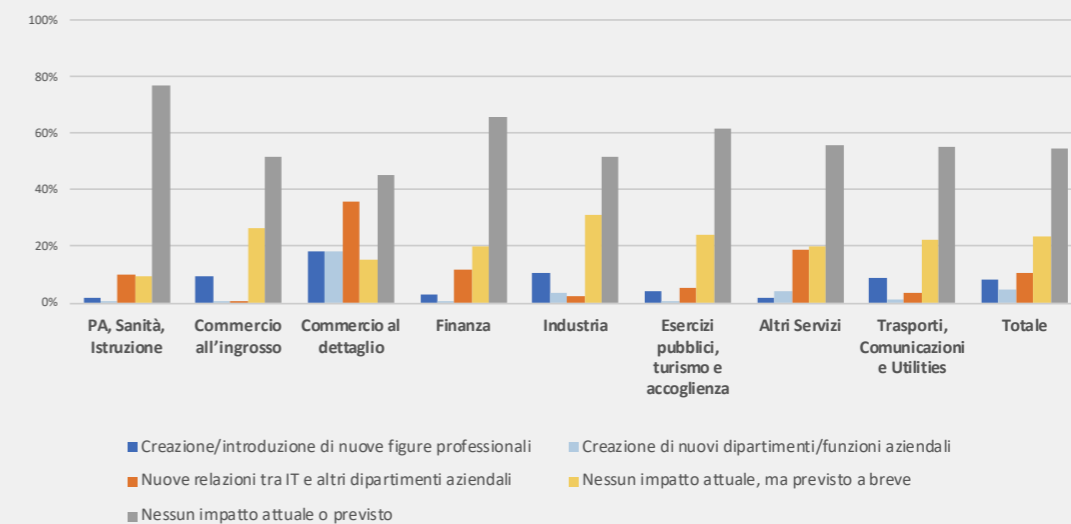
Figura 1: Gli impatti delle iniziative e dei progetti di Trasformazione Digitale sui modelli organizzativi interni



Fonte: Survey IDC per Assintel Report 2019

Rivolgendo uno sguardo ai diversi settori, dall'indagine emerge che sia il Commercio al dettaglio sia l'Industria sono quelli maggiormente sensibili alla tematica della creazione e dell'introduzione di nuove figure professionali. In questi specifici casi, si presta molta attenzione a profili che siano in grado di interagire con nuovi strumenti digitali, anche per l'interazione con la clientela (per quanto riguarda il Commercio al dettaglio) e nuovi profili con competenze tecnologiche necessarie ai nuovi processi produttivi digitalizzati

Figura 2: Gli impatti delle iniziative e dei progetti di Trasformazione Digitale sui modelli organizzativi interni, per settore



Fonte: Survey IDC per Assintel Report 2019

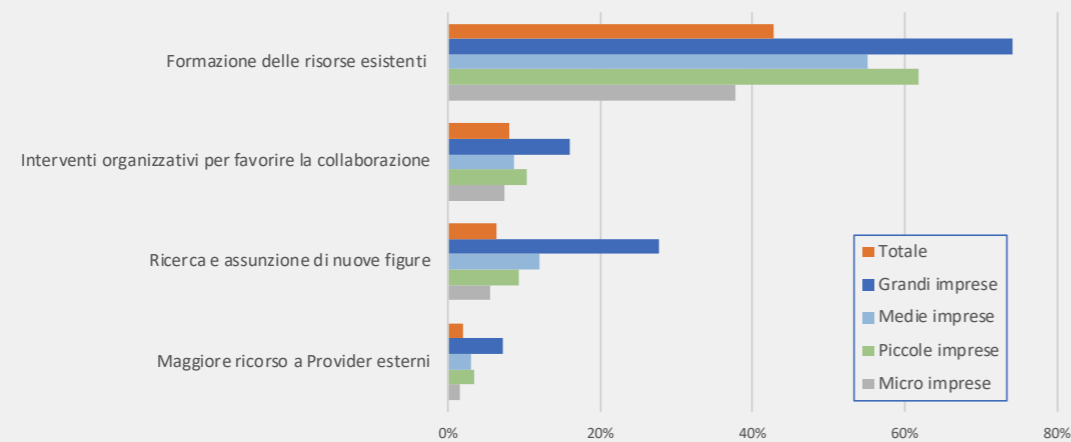
(nel caso dell'Industria). Nel settore del Commercio al dettaglio, inoltre, emergono nuovi modelli di relazione tra IT e gli altri dipartimenti aziendali. Per quanto riguarda gli altri settori, in generale anche i Servizi, i Trasporti, Comunicazioni e Utilities e la Finanza, seppur oggi ancora poco coinvolti a livello di dinamiche organizzative, prevedono a breve degli impatti sulle proprie strutture organizzative interne.

Competenze e formazione: orientamento agli investimenti e alla ricerca di skill digitali

Approfondendo nel dettaglio la tematica relativa alla richiesta di nuove competenze legate alla Trasformazione Digitale, è interessante analizzare le strategie che le aziende stanno mettendo in atto per affrontare quella che spesso viene avvertita come una vera e propria carenza di profili professionali adeguati. Dalla ricerca condotta presso le realtà italiane, emerge una chiara focalizzazione delle aziende soprattutto verso la formazione interna delle risorse già presenti in azienda, attraverso **percorsi di upskilling e reskilling**. Sul mercato si rileva infatti spesso una carenza di profili adeguati e per questo tutte le aziende - a prescindere dalle dimensioni - si stanno orientando verso la creazione di programmi di formazione, sia indirizzati a competenze digitali orizzontali e trasversali destinati a tutti i dipendenti, sia verso programmi di formazione dedicati a profili specifici delle diverse aree e funzioni tecnologiche. Se la strategia principale messa in atto dalle aziende per colmare il gap tra la domanda e l'offerta di profili nel mercato del lavoro è



Figura 3: Modalità con cui le aziende affrontano la richiesta di nuove competenze legate alla Trasformazione Digitale, per classe di impresa



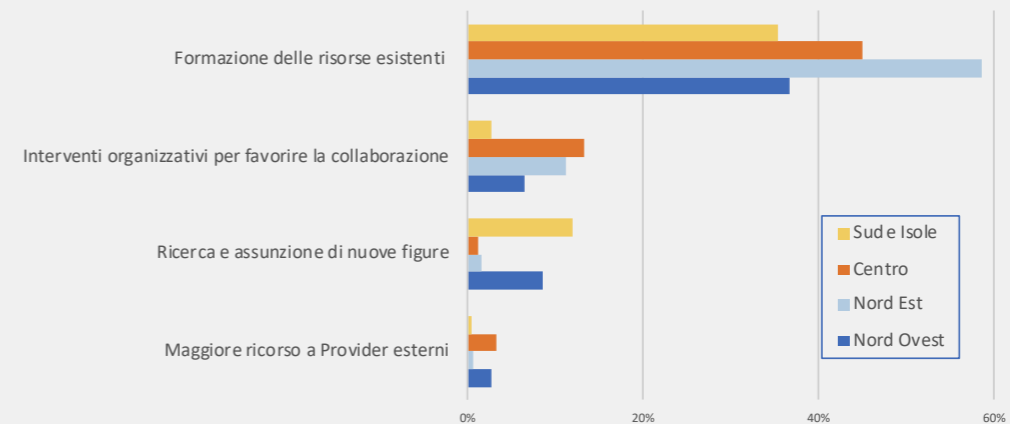
Fonte: Survey IDC per Assintel Report 2019

quindi orientata alla formazione interna, l'obiettivo è quello di non rischiare di posticipare o addirittura annullare progetti di trasformazione digitale fondamentali per la sopravvivenza e l'innovazione del business stesso.

Dall'analisi emerge poi che mentre una percentuale rilevante tra le Grandi Aziende risulta orientata anche alla ricerca e all'assunzione di nuove figure professionali dal mercato del lavoro e che solo una piccola percentuale non sta affrontando questa tematica, le Micro Imprese invece sono quelle che più di altre ancora non si orientano verso la ricerca e l'assunzione di nuove figure. In base a una vista per area geografica, emerge che sono soprattutto le aziende del Nord Est quelle maggiormente propense ad interventi di formazione interna delle risorse esistenti, seguito dall'area del Centro Italia. Al Sud e nelle Isole, alla pari del Nord Ovest, si trova invece una quota maggiore di aziende che puntano anche sulla ricerca e sull'introduzione dall'esterno dei profili professionali necessari, anche se si tratta ancora di percentuali minime.



Figura 4: Modalità con cui le aziende affrontano la richiesta di nuove competenze legate alla Trasformazione Digitale, per area geografica



Fonte: Survey IDC per Assintel Report 2019

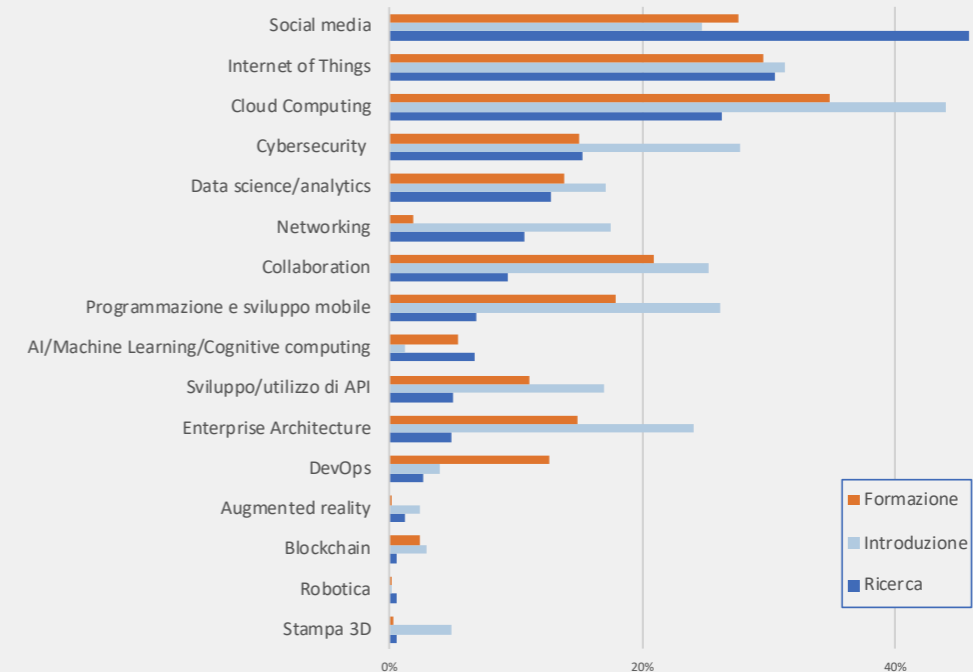
Entrando nel dettaglio delle aree tecnologiche nelle quali si stanno ricercando, introducendo e formando nuove competenze, spiccano principalmente cinque ambiti: i Social Media, l'Internet of Things, il Cloud Computing, l'area Data Science/Analytics e la Cyber Security. L'ambito dei Social Media risulta quello principale nel quale le aziende stanno ricercando competenze: profili di social media manager, esperti di digital e social marketing, community manager e social media analyst, sono effettivamente esempi di

profili fortemente richiesti oggi dalle aziende, soprattutto dalle Micro Imprese o dalle Piccole Aziende. Questo ambito risulta importante per le piccole realtà per gestire al meglio la propria presenza e la comunicazione del proprio brand sulle piattaforme di social networking, per interagire con i clienti o con potenziali tali su community e forum di settore e per moderare le discussioni all'interno delle pagine ufficiali su blog e social. Su quest'area sono molto presenti, inoltre, attività di formazione interna - soprattutto nelle Micro Aziende - per riqualificare personale già presente. Molte delle Grandi Aziende, invece, hanno già in passato introdotto o formato questa tipologia di professionisti, perciò oggi la tematica dei **Social Media** sembra essere meno rilevante per queste realtà.

L'ambito dell'Internet of Things (IoT) risulta molto importante per le aziende italiane, sia in termini di ricerca, sia di formazione sia di introduzione di figure professionali e competenze specifiche e risulta trasversale a tutte le dimensioni d'impresa. In area IoT, sono oggi necessari profili con competenze trasversali, sia in ambito networking, sia software embedded, device, programmazione e sviluppo, per consentire la realizzazione di progetti innovativi e un supporto nell'integrazione e sviluppo di piattaforme, applicazioni e servizi. I settori che più di altri stanno ricercando, formando e introducendo profili in quest'area sono i Trasporti, le Comunicazioni, le Utilities, il Commercio e l'Industria; soprattutto quest'ultimo settore sta puntando sulla formazione di competenze in ambito IoT, con l'obiettivo di riqualificare e ricollocare gli addetti interni con i nuovi paradigmi tecnologici alla base dell'Impresa 4.0 e dei nuovi processi produttivi digitali. Il Piano Nazionale Impresa 4.0 sta contribuendo alle attività di formazione delle aziende italiane grazie agli incentivi erogabili, come il credito d'imposta delle spese relative al personale dipendente impegnato nelle attività di formazione ammissibili, ossia nelle materie aventi a oggetto le tecnologie rilevanti per il processo di trasformazione tecnologica e digitale. Anche il Cloud Computing emerge come un'area rilevante nella quale le aziende si stanno orientando principalmente verso l'introduzione di figure con competenze specifiche: alcuni esempi sono i **Cloud Architect, Cloud Developer, Cloud Engineer**, ossia profili che a differenti livelli operano su sistemi distribuiti e progettano e gestiscono ambienti scalabili e agili, in grado di adattarsi il più possibile alle esigenze del business. Anche se non si rilevano particolari differenze per classe d'impresa, a conferma del fatto che il Cloud oggi è un paradigma all'attenzione di tutte le aziende a prescindere dalla loro dimensione, le Micro Imprese sono principalmente concentrate verso l'introduzione dall'esterno di profili con queste competenze, mentre le aziende di maggiori dimensioni puntano in maniera più sostanziale alla formazione di profili già presenti in azienda.



Figura 5: Aree tecnologiche nelle quali le aziende si stanno ricercando, introducendo e formando le nuove competenze



Fonte: Survey IDC per Assintel Report 2019

La **Cyber Security** continua a rappresentare un'area di forte attenzione da parte dell'azienda e anche in questo ambito si rende necessario disporre delle competenze adeguate ad implementare e gestire politiche e progetti volti a proteggere reti, sistemi, dati e informazioni. L'orientamento principale è quello di introdurre questi profili dall'esterno, piuttosto che formare risorse già presenti in azienda. Con le evoluzioni normative, infatti, le aziende italiane avvertono una maggiore pressione circa l'incremento delle proprie competenze interne per la gestione di tematiche quali la data governance e protection, la protezione delle reti e dei sistemi.

L'ambito dei dati e degli analytics continua ad essere all'attenzione delle realtà italiane, soprattutto per quanto riguarda le aziende di maggiori dimensioni che puntano principalmente – anche in questo caso – ad introdurre competenze dall'esterno. Altre due aree che emergono come rilevanti in termini di introduzione di competenze dal mercato del lavoro sono quelle della collaboration e della programmazione e dello sviluppo mobile, che confermano l'importanza che progetti di questo tipo ancora rivestono per le aziende italiane. Si rileva, infine, una forte attenzione delle aziende verso l'introduzione di

competenze in ambito API, tematica che sta assumendo un'importanza crescente per i processi di integrazione di servizi, e la formazione di risorse in ambito DevOps, modello in grado di garantire una migliore qualità e un più rapido processo di sviluppo e rilascio del software.

Leadership interna, influencer, partner e fornitori: il ruolo nel percorso di trasformazione digitale

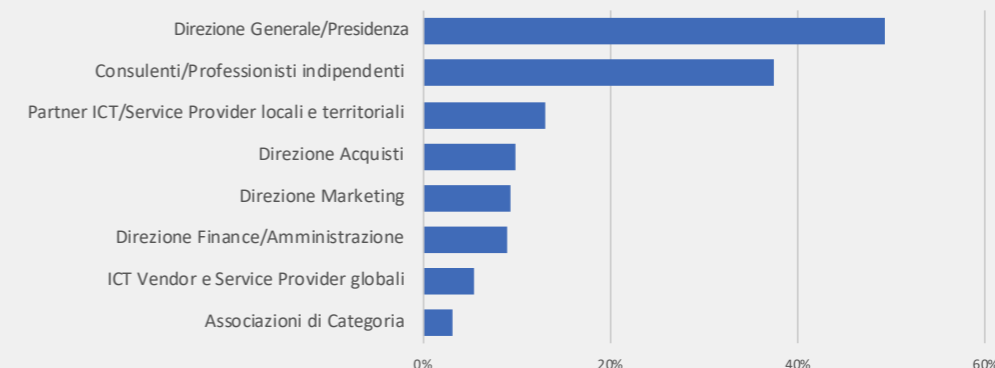


Nei paragrafi seguenti si presentano i risultati dell'indagine in merito ai processi di innovazione in azienda: dai decisori che influenzano tali attività ai partner che vengono coinvolti per realizzare i progetti, dalle forme e modalità specifiche che assumono tali attività fino agli ambiti specifici delle collaborazioni. Una particolare attenzione verrà dedicata alle startup e alla crescente importanza che giocheranno nell'ecosistema dell'innovazione in Italia. La chiave di lettura che propone IDC tende a coniugare la tematica dell'innovazione con quella della Trasformazione Digitale, pur nella consapevolezza che si tratti di insiemi distinti che possono avere uno spazio di intersezione tra loro più o meno ampio. Sono state identificate le figure che sia internamente, escludendo CIO e CTO, sia esternamente, includendo i principali attori della filiera, influenzano in misura più significativa gli investimenti in area ICT. Circa il 50% delle imprese italiane indica la presidenza, la direzione aziendale o la proprietà, poco meno del 40% segnala i consulenti esterni indipendenti, quindi si posizionano i partner ICT locali, molto spesso riconducibili a diverse tipologie di operatori del canale (VAR, ISV, ecc.). Come già osservato in precedenza, **si conferma la prominenza dell'imprenditore nelle scelte strategiche dell'innovazione tecnologica**, con un qualche ridimensionamento generale delle figure organizzative interne di livello intermedio a favore degli advisor e dei consulenti esterni indipendenti. Approfondendo l'interpretazione del dato per classi dimensionali, si osserva che la rilevanza della massima figura apicale dell'organizzazione tende ad aumentare con la dimensione aziendale, raggiungendo una percentuale quasi doppia nel segmento delle Grandi Imprese. Le incertezze e i rischi connessi a un processo di cambiamento sistemico radicale come la Trasformazione Digitale sembrano promuovere quei ruoli aziendali caratterizzati da una intrinseca spinta imprenditoriale, ridimensionando invece la rilevanza del C-level e del middle management, con una vocazione più naturale alla gestione delle fasi successive, quando il cambiamento si è tradotto in normalità.

Si conferma la **maggiore influenza attribuibile agli operatori locali rispetto a quelli internazionali**. Emergono differenze potenzialmente significative esaminando il dato a livello geografico: il Nord Est esprime la maggiore attenzione agli operatori locali, mentre il Centro quella in assoluto minore. La maggiore variabilità è comunque legata al comparto di riferimento: il Settore Finanziario e i servizi Trasporti, Comunicazione Utilities segnalano l'influenza degli operatori locali, mentre il Commercio all'ingrosso, i Servizi

Professionali e i Servizi alla Persona appaiono come quelli meno attenti agli operatori locali. La rilevanza degli operatori locali diventa pressoché uniforme rispetto al livello dimensionale delle imprese, con le Piccole, Medie e Grandi Imprese sostanzialmente allineate con modeste differenze: a sfuggire quasi completamente dal radar dell'attenzione sono le Micro Imprese, da sempre refrattarie all'influenza sia degli operatori locali che di quelli internazionali, ma invece molto attente al rapporto diretto con le persone, gli esperti indipendenti e i freelance.

Figura 6: Chi influenza le decisioni IT all'interno e all'esterno dell'impresa



Fonte: Survey IDC per Assintel Report 2019

Un utile complemento all'analisi dell'influenza, sia interna che esterna, sulle decisioni IT è dato dall'esame dei partner con cui più comunemente si affronta il tema dell'innovazione e della sua gestione in azienda. Si tratta di uno spettro potenzialmente molto ampio di interlocutori, dal mondo istituzionale a quello dell'impresa, dal mondo della ricerca a quello datoriale, che a vario titolo giocano un ruolo in tutti quei processi di trasformazione aziendale guidati dalla tecnologia. Dagli operatori della filiera ICT ai centri di ricerca industriale privati e pubblici passando attraverso le startup e le associazioni con missione specifica sull'innovazione, **esiste un vero e proprio ecosistema di collaborazioni** nell'ambito del quale gli imprenditori e i dirigenti aziendali danno forma a una propria strategia per fare innovazione e muoversi nell'economia del digitale.

Come è facile prevedere, in un contesto caratterizzato da una radicale incertezza sia sui mezzi che sui fini, come avviene normalmente nei processi di innovazione, la considerevole polivalenza di attori che sono proliferati negli ultimi anni ha consentito alle imprese di sperimentare approcci alternativi e strategie diverse, nel tentativo di trovare una propria strada verso la Trasformazione Digitale. Occorre procedere facendo una distinzione sostanziale tra l'atteggiamento e la percezione delle Micro e delle Piccole Imprese rispetto a quello delle Medie e Grandi Imprese.



Se ci soffermiamo per qualche istante ad esaminare il comportamento delle Micro e delle Piccole Imprese, quando si tratta di concepire una propria strategia di innovazione gli imprenditori seguono un approccio piuttosto pragmatico: circa il 20% osserva cosa fanno colleghi e concorrenti nel proprio settore; circa il 12% indica come partner indispensabili gli attori del mondo finanziario (soprattutto gli operatori più innovativi, come i fondi di venture capital); circa il 10% evidenzia la collaborazione con il sistema camerale e le associazioni imprenditoriali per accedere a compagini progettuali, bandi e simili. Soltanto una minima parte delle Micro e delle Piccole Imprese si rivolge a interlocutori con una missione specifica sull'innovazione, come gli operatori ICT o le società di consulenza (tra il 6 e il 7%), i centri ricerca (6%), le imprese specializzate nell'ingegneria e nell'innovazione su commessa (circa l'1%), gli acceleratori e gli incubatori di imprese (circa l'1%). Seppure con alcune peculiarità e differenze specifiche tra i segmenti, emerge con chiarezza un effetto dimensionale quando si affronta il tema dell'individuazione dei partner nei processi di innovazione. Se si esclude l'attenzione prestata alle imprese equiparabili (attorno al 30% tra le Medie e le Grandi Imprese), atteggiamento che accomuna in generale l'intero spazio del mercato, dalle piccolissime alle grandissime organizzazioni, **la posizione tenuta dalle Medie e dalle Grandi Imprese risulta quasi del tutto antitetica rispetto alle imprese minori.** Le Medie e le Grandi Imprese tendono a discostarsi largamente dal comportamento generale delle Micro e delle Piccole Imprese, evidenziando un orientamento sostanziale verso la collaborazione con i centri ricerca (circa il 30% nel segmento della Grande Impresa), con le imprese specializzate nell'ingegneria e gli operatori ICT (circa 20% delle Medie e delle Grandi Imprese), con le startup più innovative (tra il 10 e 16%).

Figura 7: Chi sono i partner nei progetti di innovazione, per classe d'impresa



Fonte: Survey IDC per Assintel Report 2019

I risultati mettono bene in evidenza un fatto molto spesso trascurato: **la parola "innovazione" assume connotati e significati estremamente diversi in base al grado di strutturazione organizzativa delle imprese.** Nelle organizzazioni di maggiore dimensione il processo di innovazione assume un grado di strutturazione tale da consentire la collaborazione con realtà specializzate nella ricerca; viceversa, dove l'organizzazione diventa più fluida e flessibile, il processo di innovazione si traduce nella capacità di adottare nuove soluzioni collaborando in modo più agile ed efficace con partner diversi da quelli prettamente tecnologici, che hanno il compito di guidare le imprese, promuovendo compagini progettuali e l'accesso a bandi e fonti di finanziamento, facilitando l'accesso a risorse finanziarie ed umane specializzate, oppure ancora, espresso con una formula più diretta, indicando semplicemente la strada e la direzione da percorrere per affrontare le sfide del cambiamento tecnologico.

Il sistema delle influenze decisionali in merito alle scelte IT non è neutrale rispetto alla selezione dei potenziali partner nei processi di innovazione, ma dall'indagine è possibile evidenziare similarità e differenze dove prevalgono gli influencer interni oppure esterni. Per quanto riguarda la capacità di intercettare i partner emergenti e più innovativi, non si osservano particolari differenze tra quelle organizzazioni sensibili alle voci interne o esterne all'azienda, soprattutto quando si tratti di startup o degli ecosistemi cloud o delle altre piattaforme di innovazione globale. Invece, dove sussiste un certo grado di strutturazione aziendale e sono presenti livelli intermedi di senior management e C-level, si guarda con grande attenzione alla capacità di collaborare sia con il mondo universitario che con il mondo finanziario per garantirsi tutte le risorse, sia umane che capitali, necessarie per promuovere i propri programmi di innovazione. Discorso diverso quando prevalgono le influenze esterne, dove le imprese tendono a preferire come interlocutori realtà piuttosto diverse, come le società di consulenza, gli operatori della filiera ICT e le imprese a loro equiparabili. Si può dunque sostenere che **ogni impresa esprime una propria specifica vocazione all'innovazione tecnologica**, che dipende in modo significativo da variabili prettamente organizzative, come il grado di strutturazione aziendale e il sistema delle influenze.

Startup, Open Innovation e nuovi modelli di interazione con l'ecosistema dell'innovazione

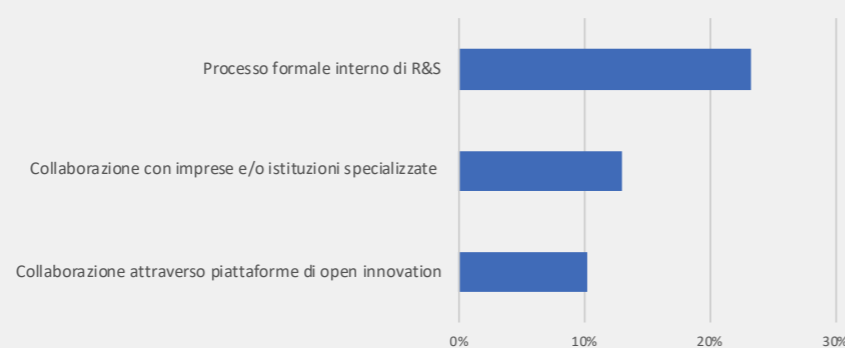
Nel confronto con le imprese si è affrontato direttamente il tema della gestione dell'innovazione, contemplando una gamma ampia delle alternative possibili: dalle attività formali di ricerca e sviluppo ai processi più contingenti di reingegnerizzazione e adozione di soluzioni provenienti dall'esterno, oppure ancora l'acquisizione formale attraverso brevetti e strumenti di licensing, dalla progettazione congiunta con imprese e istituzioni specializzate nell'innovazione tecnologica alla collaborazione con startup innovative,



fino a modelli più sofisticati come l'innovazione aperta agli ecosistemi e la collaborazioni attraverso le piattaforme. Insomma, uno spettro di alternative molto ampio che include la maggior parte dei modelli a disposizione delle imprese per affrontare diversi aspetti della Trasformazione Digitale.

Dal punto di vista strettamente funzionale, soltanto il **23% delle imprese italiane dichiara di gestire l'innovazione attraverso un processo di Ricerca e Sviluppo formale e strutturato interno all'azienda** (due imprese su cinque nel segmento delle Medie Imprese e una su due tra le Grandi). Come è facile immaginare, il settore di riferimento rimane un fattore determinante: in ambito Industriale il dato supera il 40%, mentre nel comparto aggregato dei Trasporti, Comunicazione e Utilities si colloca sotto il 5%. Spicca anche una inattesa polarizzazione del dato a livello geografico, con il Nord Est a guidare con il 36% delle imprese e il Nord Ovest a inseguire con circa il 14%. È lecito chiedersi se le imprese italiane siano portate a integrare gli investimenti limitati in Ricerca e Sviluppo ricorrendo ad altri strumenti, come il licensing oppure i brevetti. In realtà, i dati non sembrano confortare tale ipotesi: soltanto il 2,6% delle imprese dichiara di avvalersi in modo normale di tali strumenti per alimentare l'innovazione aziendale. Allo stesso modo, altre pratiche piuttosto comuni all'estero, come la reingegnerizzazione e l'ingegneria inversa, non sembrano gli strumenti privilegiati dalle imprese italiane: il riadattamento di tecnologie di terzi e/o provenienti dall'esterno è una prassi piuttosto rara, ravvisabile soltanto in una percentuale minimale delle grandi imprese.

Figura 8: Come viene gestita l'innovazione in azienda



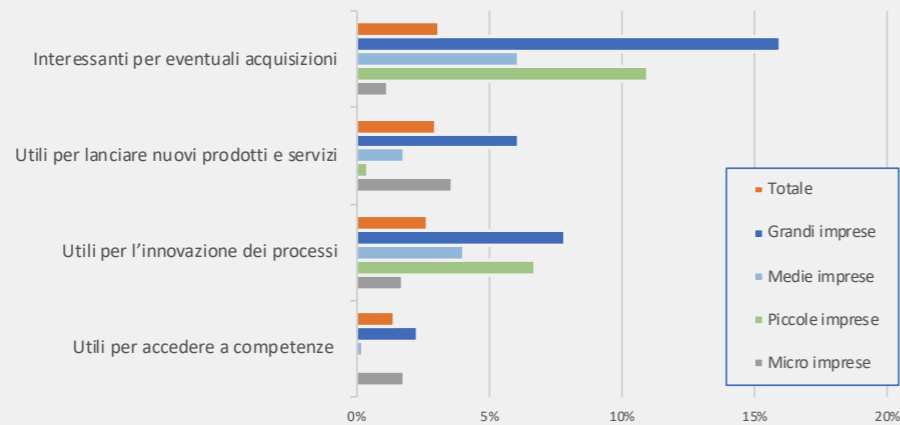
Fonte: Survey IDC per Assintel Report 2019

Un numero di imprese compreso attorno al 13% si rivolge agli operatori del settore e alle imprese con una specifica missione sull'innovazione, dall'ingegneria all'IT fino al design: si tratta di una cultura ampiamente affermata nel Nord, dove il dato si colloca stabilmente sopra la media, a circa una impresa su cinque, mentre nel Centro e nel Sud e Isole arranca ancora a pochi punti percentuali. **Molto promettente anche la prassi di collaborare attraverso ecosistemi e piattaforme online** (dal crowdsourcing fino alle piattaforme di open e co-innovation), che coinvolge circa il 10% delle imprese, questa volta in misura più pronunciata al Centro e al Sud/Isole e soprattutto con riferimento al mondo dei Servizi e del Commercio (meno del 5% nell'Industria).

Un fenomeno emergente interessante, sebbene ancora marginale nel suo complesso, è la collaborazione con le startup per accelerare l'innovazione in azienda. Sebbene sia ampiamente attestato il ruolo delle startup nell'ambito dell'innovazione e della Trasformazione Digitale (come si vedrà nei paragrafi successivi), l'indagine ha permesso di evidenziare come le startup comincino ad assumere un significato sempre più importante nei processi di innovazione tecnologica in senso lato, ben oltre il dominio del digitale tout court. Si tratta di un modello che riguarda l'1,5% delle imprese, ma con alcune sfumature nel complesso promettenti: questo tipo di collaborazioni sta diventando sempre più comuni presso le Grandi Imprese (dove il dato supera il 7%) e sta crescendo in modo particolarmente interessante nell'area del Sud e Isole (oltre il 5%). Si tratta di un fenomeno che in prospettiva potrebbe diventare sempre più significativo e comunque, seppure ancora marginale ad oggi, segnala un cambiamento culturale importante in molte imprese italiane, che si estende dalle Micro fino alle Grandi Imprese.

Analizzando più nel dettaglio la percezione delle imprese italiane rispetto alle startup, si rileva un considerevole interesse da parte delle Grandi Imprese, in modo particolare in merito al tema delle potenziali acquisizioni (quasi il 16% delle Grandi Imprese), che molto spesso rappresenta la strategia migliore per ridurre il time-to-market rispetto allo sviluppo interno di nuove tecnologie. **Più che rispetto all'innovazione di prodotto/servizio (circa 6%), le startup appaiono interessanti rispetto ai temi di innovazione di processo (circa 8%):** quando le Grandi Imprese fanno shopping al mercato delle startup, molto spesso più che trovare prodotti e servizi interessanti, trovano soluzioni e tecnologie che possono essere impiegate utilmente per migliorare in modo sostanziale parte delle funzioni e dei processi azienda. Da notare come anche le Micro e le Piccole Imprese siano a loro modo interessate alle startup, sebbene in misura inferiore rispetto alle Grandi Imprese: le Micro Imprese per l'accesso a nuove competenze oppure per

Figura 9: La percezione delle startup, per classe di impresa



Fonte: Survey IDC per Assintel Report 2019

l'innovazione di prodotto e servizio, le Piccole Imprese come strumento per migliorare i processi e, auspicabilmente, crescere ed espandersi attraverso acquisizioni non troppo onerose.

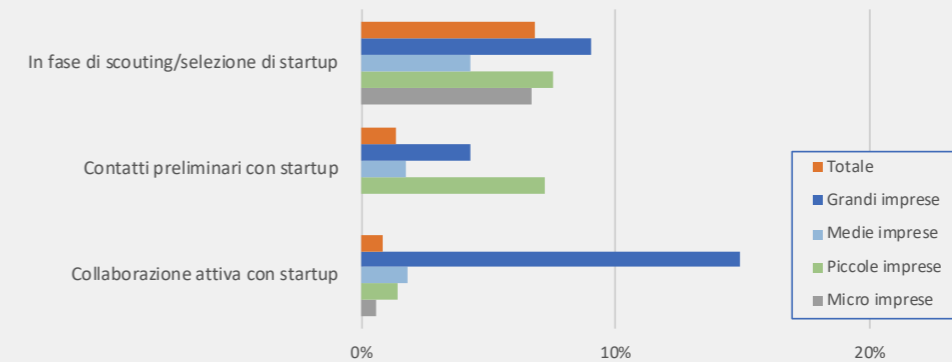
I settori industriali esprimono sensibilità ampiamente diversificate rispetto alle possibilità offerte dalle startup. Il Commercio e i Servizi evidenziano un interesse specifico rispetto alla possibilità di fare innovazione di prodotto e di servizio, che supera il 14% nel segmento del Commercio al dettaglio, e di fare innovazione di processo, che raggiunge quasi il 7% nel segmento degli Esercizi Pubblici, del Turismo e dell'Accoglienza. A dispetto della grande attenzione rivolta al tema della digitalizzazione della fabbrica, sia da parte degli operatori di mercato che degli attori istituzionali, il comparto Manifatturiero appare ampiamente distante dalle startup. Come si anticipava, a livello geografico molte differenze di percezione si attenuano, emergono soltanto due importanti polarizzazioni: quasi il 12% delle imprese del Sud e Isole considera le startup come uno strumento utilissimo per realizzare nuovi prodotti e servizi e oltre il 6% delle imprese del Nord Ovest considera le startup un obiettivo interessante per potenziali acquisizioni. Nel complesso, sembra che la parte maggiore del Sistema Paese e del complesso industriale debba ancora apprezzare e comprendere meglio le opportunità derivanti dall'ecosistema delle startup italiane, sebbene qualche passo incoraggiante, seppure ancora limitato, sia stato fatto negli ultimi anni.

Nel corso della ricerca si è indagato lo stato reale della collaborazione tra imprese e startup sul tema della Trasformazione Digitale, con risultati nel complesso positivi quando si sofferma l'attenzione su questo ambito molto distinto e particolare di innovazione.

Circa il 15% delle Grandi Imprese ha in corso collaborazioni attive con startup per progetti di Trasformazione Digitale, un po' meno le Medie Imprese, che si attestano al 2%. Il 7% delle Piccole Imprese si trova ancora nella fase dei contatti preliminari e il 6% delle Micro Imprese sta guardandosi attorno nella ricerca e selezioni delle startup più interessanti con cui stabilire i primi contatti. Si tratta di uno scenario in continuo divenire dove molte imprese rimangono ancora in attesa della startup italiana che possa effettivamente rappresentare un modello di innovazione dal respiro internazionale.

Da un'analisi territoriale emerge una chiara determinante geografica nel rapporto con le startup. Il maggiore fervore in termini di ricerca di potenziali startup innovative si registra nel Sud e Isole (quasi il 18% delle imprese ha in corso attività di scouting) e nel Nord Ovest (circa il 6%), mentre in altre aree si è un passo più avanti in termini di contatti preliminari, come il Nord Est, dove circa il 4% delle imprese ha già stabilito relazioni preliminari con le startup di interesse. Le imprese del Centro sembrano complessivamente le meno interessate a stabilire una liaison con l'ecosistema delle startup. Guardando ai settori, il mondo della Finanza mostra il maggiore dinamismo nello scouting di startup innovative (quasi il 50% delle imprese), mentre il Manifatturiero si pone tra i settori più

Figura 10: La collaborazione con le startup per progetti di Trasformazione Digitale, per classe di impresa



Fonte: Survey IDC per Assintel Report 2019

distanti (soltanto il 7%). Nel complesso si conferma un quadro di chiaroscuri dove il complesso industriale e imprenditoriale esprime atteggiamenti molto diversi rispetto alle startup, essendo esposto in modo molto diverso alle sollecitazioni dell'economia e della competizione internazionale.

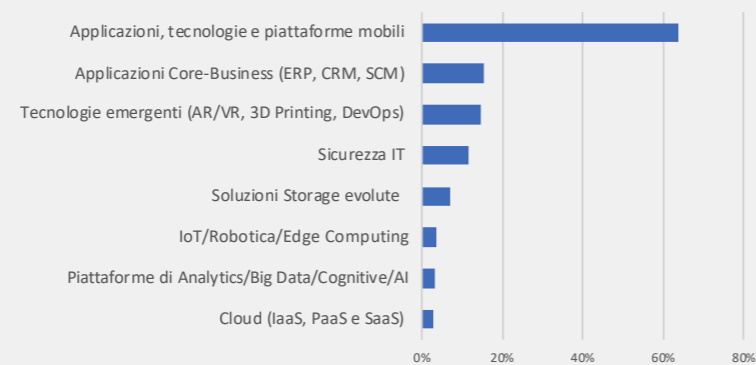
La maggior parte delle imprese italiane (oltre il 60%) si rivolge alle startup soprattutto quando si tratta di affrontare progetti di innovazione sul tema delle tecnologie mobili (dai dispositivi fino alle piattaforme e alle applicazioni) oppure in merito al rinnovamento delle applicazioni core business (ERP, CRM, Sales Force Automation, CAD/CAM, Supply Chain Management, ecc.), circa il 15%. Quando si tratta di collaborare su progetti di innovazione, dalle Micro alle Grandi Imprese, l'intero spettro delle imprese italiane lavora con le startup per trasformare le canoniche applicazioni aziendali oppure introdurre nuove soluzioni per la mobilità. Invece, il discorso è diverso quando si guarda alle tecnologie emergenti (AR/VR, 3D Printing, OS, Blockchain, Microservice, ecc.), con una frattura netta tra le Micro Imprese e la restante parte del mercato italiano: soltanto l'8% delle Micro Imprese si avventura su tecnologie radicalmente nuove contro un dato che per le altre imprese è compreso tra il 20 e il 30%.

Come è prevedibile, **il settore di riferimento delle imprese rimane una determinante essenziale nei progetti di collaborazione con le startup**. Oltre nove imprese su dieci del comparto finanziario sono essenzialmente interessate a progetti legati a piattaforme e tecnologie mobili e a tecnologie infrastrutturali che garantiscano migliori performance di accesso ai dati (in particolare, tecnologie storage avanzate). Il Commercio si rivolge alle startup per lavorare sulle nuove piattaforme di Analytics (quasi il 40% dei casi), mentre il Manifatturiero è interessato a comprendere cosa le startup stanno facendo in

merito alla Sicurezza IT (circa il 30% delle imprese). Il comparto dei Servizi, soprattutto per quanto riguarda quelli a più elevato contenuto di professionalità scientifica e ingegneristica, con maggiore facilità possono coinvolgere le startup sul tema delle tecnologie emergenti (oltre il 40%).

Quando si tratta di stabilire un rapporto di collaborazione stabile su argomenti complessi legati all'innovazione e alla Trasformazione Digitale, le imprese italiane incontrano ostacoli molto comuni nel relazionarsi con le startup: in oltre il 35% dei casi le imprese esprimono una difficoltà specifica nel trovare startup con tecnologie che rispondano concretamente alle esigenze aziendali (soprattutto tra le realtà dei Servizi e del Commercio e nel Centro, dove questo si segnala come l'atteggiamento prevalente in assoluto); nel 9% dei casi i criteri di qualifica dei fornitori si rivelano troppo stringenti per consentire una collaborazione con realtà nuove e fluide come le startup (soprattutto nel Nord Ovest e nel Nord Est, dove questa problematica è comune tra il 70 e il 90% delle imprese); mentre solo nello 0,3% dei casi si segnala una scarsa propensione al rischio e all'innovazione da parte del senior management delle imprese (soprattutto tra le Grandi Imprese, dove questo atteggiamento riguarda oltre il 13% delle imprese).

Figura 11: Gli ambiti tecnologici di collaborazione con le startup



Fonte: Survey IDC per Assintel Report 2019



Capitolo 5 – Cosa ci riserva il futuro digitale: quali le opportunità e quali i rischi

“ Le aziende italiane mostrano un deciso interesse verso le iniziative di Smart Working e Digital Workspace, unitamente agli ambiti innovativi legati al paradigma dell’Impresa 4.0 ”

La progressiva diffusione di iniziative e di progetti di Trasformazione Digitale presso le aziende italiane sta contribuendo a delineare un quadro evolutivo in cui cambiano sia le strutture organizzative e le modalità di lavoro, sia gli ambienti fisici e gli spazi all’interno delle aziende stesse. La tematica dell’Impresa 4.0, sostenuta anche a livello governativo con incentivi di vario tipo, dalle agevolazioni sui finanziamenti a misure di detassazione, contribuirà nel prossimo futuro a sostenere la crescita delle aziende che innovano i propri processi e il sistema d’offerta, favorendo così lo sviluppo e l’utilizzo delle tecnologie digitali in modalità pervasiva. In questo contesto, si renderà necessario innanzitutto abbracciare una cultura dell’innovazione, prevedendo attività diversificate di ricerca e sviluppo e di formazione, ma anche adottare politiche e strumenti di sicurezza evoluta, in grado di proteggere i sistemi, i dati e le informazioni. Questi, infatti, già oggi devono essere necessariamente accessibili anche all’esterno del perimetro aziendale per abilitare politiche di lavoro agili e automazione e innovazione dei processi, non solo operativi ma anche decisionali e strategici.

Automazione del lavoro, Intelligenza Artificiale, oggetti connessi e sistemi intelligenti distribuiti: dove e come stanno entrando nelle aziende italiane

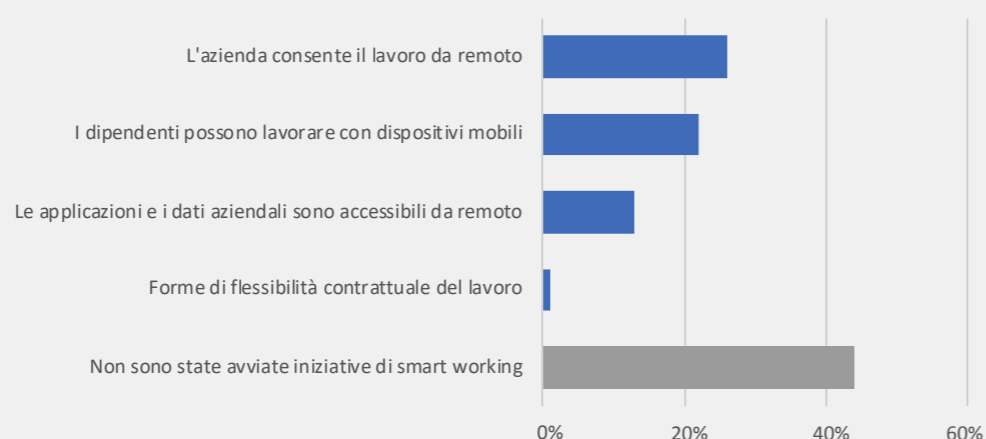
La digitalizzazione sta contribuendo a cambiare le modalità di lavoro e a ridisegnare gli spazi fisici e logici delle aziende: nell’era della Trasformazione Digitale, infatti, **le attività lavorative iniziano ad essere meno legate ad un luogo fisico e ad orari rigidi**, ma grazie alla possibilità di accedere da qualsiasi luogo a risorse e informazioni aziendali, per i dipendenti si aprono le prospettive del lavoro “agile”. In questo contesto, già da diversi anni alcune aziende ed enti pubblici stanno adottando delle politiche che prevedono l’introduzione di misure nuove e flessibili che permettono di conciliare in maniera migliore tempi di vita privata e di lavoro; queste iniziative sono anche promosse e regolamentate in molti casi a livello legislativo.

In base ai dati della ricerca condotta da IDC, emerge che oltre la metà delle aziende intervistate ha avviato almeno un’iniziativa in ambito Smart Working. Le attività principali attuate dalle aziende sono per ora orientate a garantire la possibilità del lavoro da remoto (per il 26% delle imprese) e a consentire ai dipendenti di lavorare con dispositivi mobili (22%). I settori che più di altri si distinguono per aver adottato politiche di questo tipo sono la Finanza, il Commercio all’ingrosso, l’Industria, i Trasporti, Comunicazioni e Utilities, e altri servizi. Gli obiettivi dei progetti e delle iniziative fino ad ora intraprese sono indirizzati a garantire una maggiore flessibilità ed efficienza delle attività lavorative, puntando in misura maggiore sulla valutazione per obiettivi e sulla possibilità di una migliore conciliazione tra tempi lavorativi e personali. Grazie ad iniziative di questo tipo, spesso si rende necessario per le aziende riprogettare anche gli spazi fisici, diminuendo ad esem-



pio le postazioni fisse e ampliando gli spazi di lavoro condivisi, a cui si aggiunge una promozione dell'utilizzo di tecnologie digitali da parte dei dipendenti e un rafforzamento dei sistemi di misurazione e di valutazione delle performance individuali e collettive. In questo modo, oltre a responsabilizzare maggiormente il personale, in quanto la valutazione è basata maggiormente su obiettivi professionali e non si limita alla presenza fisica in ufficio e ad orari di lavoro rigidi, si abilita una maggiore collaborazione e condivisione delle attività tra il personale dipendente.

Figura 1: L'approccio allo Smart Working nelle aziende italiane



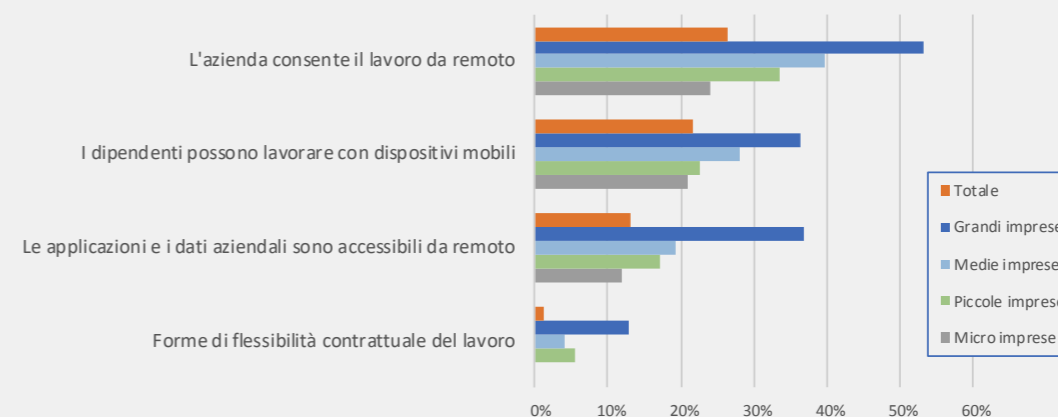
Fonte: Survey IDC per Assintel Report 2019

Dall'analisi emerge che sono principalmente le Medie e le Grandi Imprese ad adottare politiche di Smart Working, consentendo il lavoro da remoto e fornendo ai propri dipendenti la possibilità di lavorare utilizzando dispositivi mobili. Soprattutto le Grandi Imprese - più delle altre - sembrano oggi aver compreso i benefici di politiche di questo tipo (ben il 53% consente il lavoro da remoto) e sono orientate alla creazione di Digital Workspace che tendono a convergere e a integrare tutti i servizi che supportano le operazioni e i processi aziendali, incluse la comunicazione e la collaborazione, come parte dell'evoluzione digitale degli ambienti fisici di lavoro.

Nel prossimo futuro, si prospetta una crescente diffusione del paradigma di Digital Workspace, il quale sostituirà progressivamente quello della postazione fisica tradizionale: grazie, infatti, al crescente utilizzo di piattaforme digitali di comunicazione, oltre che di strumenti di condivisione e di terminali e applicazioni mobili, si estenderà la possibilità di lavorare da qualsiasi luogo, di essere riconosciuti e misurati dai sistemi per obiettivi, favorendo anche il dialogo e la collaborazione tra le persone, innovando i processi e gli ambienti operativi. Queste evoluzioni offriranno inoltre alle aziende la possibilità di focalizzarsi maggiormente sulle attività e sul business aziendale, migliorando

anche la soddisfazione dei dipendenti, grazie ad una maggiore flessibilità che permette di conciliare vita privata e lavoro. In un contesto in cui la rivoluzione digitale continuerà ad impattare sull'organizzazione aziendale e sui mercati, trasformandoli profondamente, le piattaforme di collaborazione diventeranno un veicolo importante per costruire e diffondere la conoscenza fra le persone e per stimolare e governare la circolazione delle idee frutto del lavoro condiviso.

Figura 2: L'approccio allo Smart Working nelle aziende italiane, per classe d'impresa



Fonte: Survey IDC per Assintel Report 2019

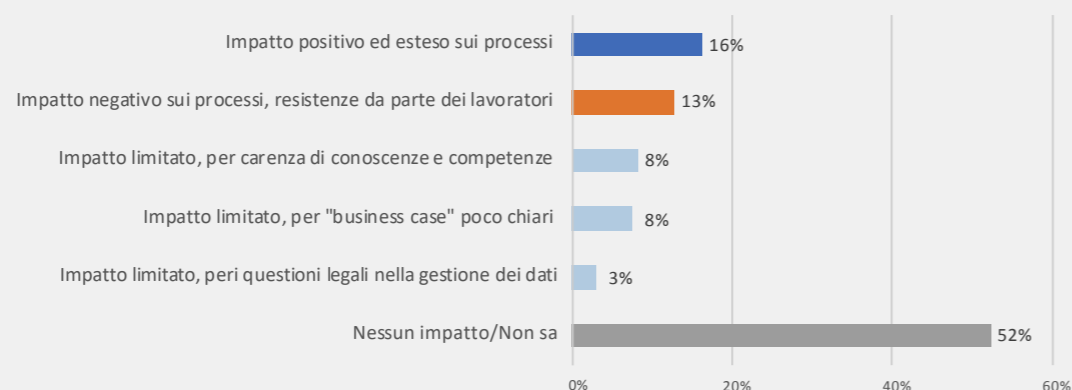
Tra le innovazioni maggiori in ambito lavorativo, spiccano le tecnologie che permettono l'automazione delle attività e dei processi, che permettono di eseguire task più o meno complessi senza il supporto degli esseri umani: i sistemi di Intelligenza Artificiale e di Cognitive Computing rappresenteranno l'evoluzione maggiore in quest'area. La tematica risulta ancora emergente per le aziende italiane: in base ai dati dell'indagine, infatti, circa il 70% non prevede per ora nessun impatto sul lavoro o comunque un impatto piuttosto limitato, a causa della carenza delle competenze e delle conoscenze sulla tematica, ma anche per "business case" poco chiari e per questioni legali relative alla gestione dei dati. Nonostante questo orientamento principale, emerge una piccola percentuale di aziende (16%) che già oggi prevede degli impatti positivi ed estesi per le tecnologie di automazione sui propri processi in grado di garantire una maggiore efficienza e produttività delle attività lavorative.

Nel breve termine gli sviluppi più significativi dell'Intelligenza Artificiale e dei sistemi Cognitive saranno registrati nell'ambito dell'automazione del customer service e delle piattaforme conversazionali, che si basano sull'analisi e sulla comprensione del linguaggio naturale: queste permetteranno lo sviluppo di applicazioni e di sistemi in grado di interagire, dialogare e supportare sia i dipendenti sia i clienti dell'azienda su determinati servizi di assistenza, automatizzando attività ripetitive, di diversa complessità.



L'evoluzione di questa tipologia di sistemi sarà caratterizzata da una maggiore capacità di adattamento ai diversi processi, in grado di adattarsi attraverso la formulazione di ipotesi e di migliorarsi attraverso l'interazione continua con gli utilizzatori.

Figura 3: Gli impatti delle tecnologie di automazione del lavoro e Cognitive/Intelligenza Artificiale



Fonte: Survey IDC per Assintel Report 2019

I sistemi di Intelligenza Artificiale e di Cognitive Computing iniziano inoltre ad essere impiegati anche per l'automazione delle attività di sicurezza (ad esempio, in ambito threat intelligence e prevention system) e nei processi produttivi e distributivi, grazie ad applicazioni in ambito manutenzione predittiva e automazione intelligente. I driver che guideranno la progressiva espansione di questa tipologia di sistemi e tecnologie sono la possibilità di ricevere previsioni accurate, basate su modelli analitici e algoritmi evoluti, raccomandazioni strategiche su decisioni e azioni da intraprendere per ottimizzare ed efficientare processi e operation, e una migliore conoscenza dei clienti e nuove modalità di interazione.

Nonostante gli impatti positivi che i sistemi di Intelligenza Artificiale e di Cognitive Computing possono avere nelle aziende, si rileva una piccola quota di realtà che mette in luce come esistano anche delle resistenze e delle criticità legate a queste tecnologie: il 13% delle aziende che ha partecipato all'indagine dichiara infatti di percepire degli impatti negativi legati alle tecnologie di automazione del lavoro, principalmente dovuti a resistenze da parte dei dipendenti. In questo caso, ci si riferisce alle preoccupazioni relative alla possibile sostituzione dell'essere umano nello svolgimento delle attività, soprattutto quelle più semplici e ripetitive.

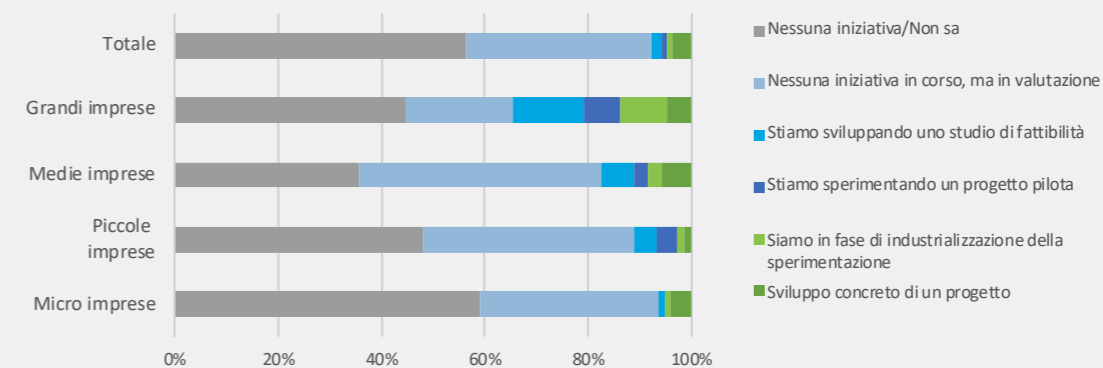
Un altro ambito che sta registrando una crescita di rilievo presso le aziende italiane è quello degli oggetti connessi, ossia dell'Internet of Things (IoT): attraverso l'implementazione di device connessi e di piattaforme e grazie al crescente sviluppo di

applicazioni di supporto, infatti, le aziende stanno sperimentando le opportunità che questa tipologia di tecnologie può offrire, sia nell'ambito dell'innovazione e dell'efficiamento dei processi, sia nell'innovazione dei prodotti e dei servizi. Nonostante le opportunità dell'IoT, in Italia sono ancora poche le aziende che hanno in corso lo sviluppo di progetti concreti.

In base ai dati dell'indagine IDC, infatti, solo una minima percentuale di aziende sta sperimentando l'IoT, principalmente attraverso studi di fattibilità e attraverso progetti pilota. Non sorprende che le Micro e le Piccole Imprese si trovino ancora in una fase di studio e di valutazione della tematica. Le Grandi Imprese sono invece quelle più dinamiche in questo ambito e si posizionano come quelle che sembrano aver compreso maggiormente l'impatto strategico dell'IoT e stanno per questo portando avanti dei progetti pilota o vere e proprie attività concrete. Un altro 14% delle Grandi Imprese sta intraprendendo degli studi di fattibilità, a cui segue un 7% di aziende che ha in corso sperimentazioni e progetti pilota. Il 14% delle Grandi Imprese si trova invece in una fase di industrializzazione delle sperimentazioni fatte o sta sviluppando un progetto concreto.

I principali fattori di spinta alla realizzazione di progetti in ambito IoT sono la possibilità di una migliore produttività e competitività: le aziende italiane, infatti, stanno iniziando ad acquisire la consapevolezza che le tecnologie IoT possono aiutarle a competere in maniera maggiormente efficace, a ridurre i costi operativi, ad incrementare la produttività, ad innovare l'offerta e a generare nuove fonti di ricavo, raggiungendo anche nuovi clienti e aumentando la Customer Experience.

Figura 4: L'avanzamento dei progetti IoT nelle aziende italiane, per classe di impresa



Fonte: Survey IDC per Assintel Report 2019

I settori che più di altri stanno lavorando su progetti concreti in ambito IoT sono il Commercio al dettaglio, principalmente sull'ambito di test di prodotto e controllo qualità, e gli Esercizi Pubblici, Turismo e Accoglienza, maggiormente orientati ad analisi comportamentali e progetti in ambito interazione con i clienti. Il Commercio all'ingrosso si caratte-





rizza principalmente per essere in una fase di industrializzazione delle sperimentazioni e le aziende del settore stanno lavorando sulla gestione della sicurezza fisica degli edifici, degli impianti e di altri asset. Il settore Industria si trova in una fase di sperimentazione e di progetti pilota e in questo caso gli ambiti esplorati sono diversi: la sicurezza degli edifici, degli impianti e degli asset, la gestione efficiente dell'energia e il monitoraggio dei consumi, così come la logistica e la gestione delle flotte, l'analisi comportamentale e l'interazione con i clienti.

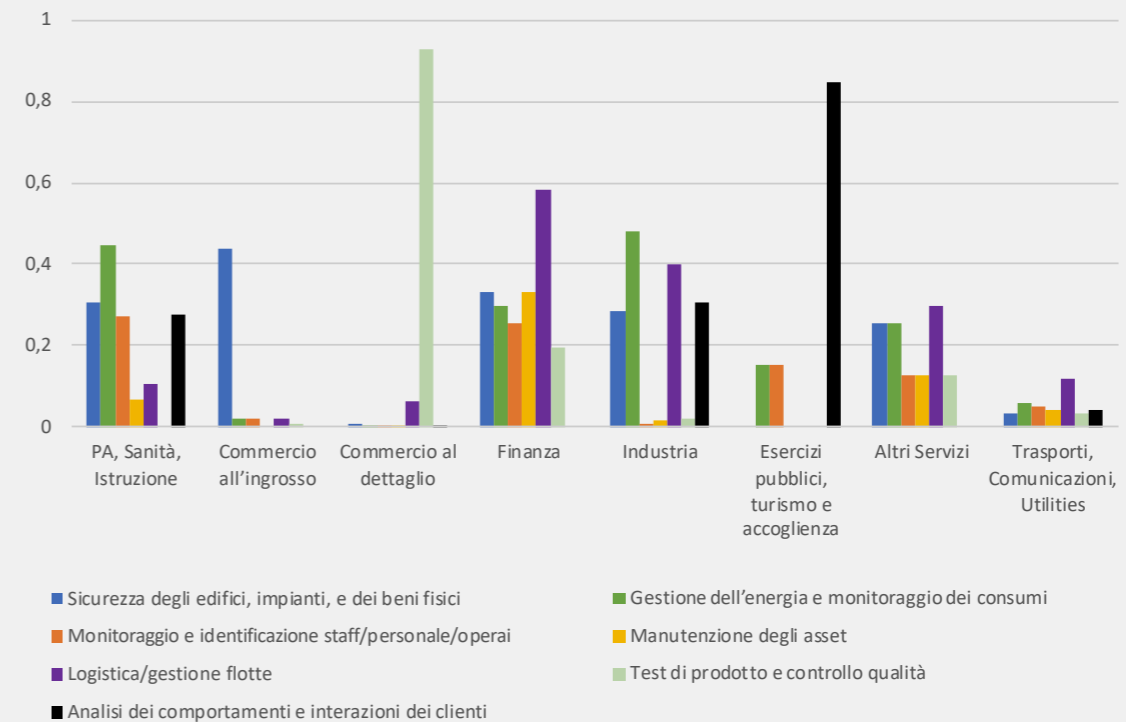
Gli impatti dell'Internet of Things nel settore Industria sono forse ad oggi quelli più evidenti e il Piano Nazionale Impresa 4.0, sta contribuendo a incentivare le aziende a investire in questa tipologia di soluzioni, che permettono un rinnovo degli impianti produttivi, la convergenza tra spazi produttivi fisici e virtuali, il monitoraggio in tempo reale delle attività e la raccolta di dati strategici direttamente dal campo, per analisi avanzate di supporto strategico ai processi decisionali. In molti casi le aziende del settore Industria stanno iniziando ad attribuire all'IoT un'importanza strategica in grado di aiutarle a competere in maniera più efficace in mercati in profonda trasformazione, attraverso il lancio di prodotti e di servizi innovativi, e di ridurre in alcuni casi i costi operativi.

Gli altri settori, come la Pubblica Amministrazione, la Sanità e l'Istruzione, e la Finanza, si trovano ancora in una fase di studio di fattibilità o hanno iniziato alcuni progetti pilota in ambito IoT. In questi casi, si esplorano principalmente le opportunità offerte dall'Internet of Things nell'ambito della sicurezza degli edifici e degli impianti, nella gestione dell'energia e nel monitoraggio dei consumi e nel monitoraggio e nell'identificazione del personale e dello staff aziendale.

Nonostante le sperimentazioni, i progetti pilota e alcuni esempi di applicazione concreta, esistono ancora diversi ostacoli alla piena esplosione dell'IoT all'interno delle strategie di digitalizzazione delle aziende italiane e tra questi spiccano le preoccupazioni sulla sicurezza dei dati, sulla privacy e le problematiche relative alla loro gestione e analisi: non sembra essere, infatti, ancora chiaro come poter estrarre un reale valore dalla quantità di dati raccolti attraverso sistemi e applicazioni IoT per generare nuove opportunità di business e arricchire i prodotti e i servizi offerti ai clienti. Gli altri ostacoli riguardano una generale carenza di risorse economiche adeguate da allocare in investimenti in questo ambito, a cui si aggiungono le preoccupazioni legate alla sicurezza: in questo caso vi sono ancora diverse incertezze relativamente alle misure e alle tecnologie più adeguate che le aziende dovrebbero implementare per la protezione dell'hardware, del software e delle reti che sono alla base dei progetti IoT.



Figura 5: Le aree di attività dei progetti IoT nelle aziende italiane, per settore



Fonte: Survey IDC per Assintel Report 2019

Sicurezza e mondo digitale: si moltiplicano le sfide da affrontare

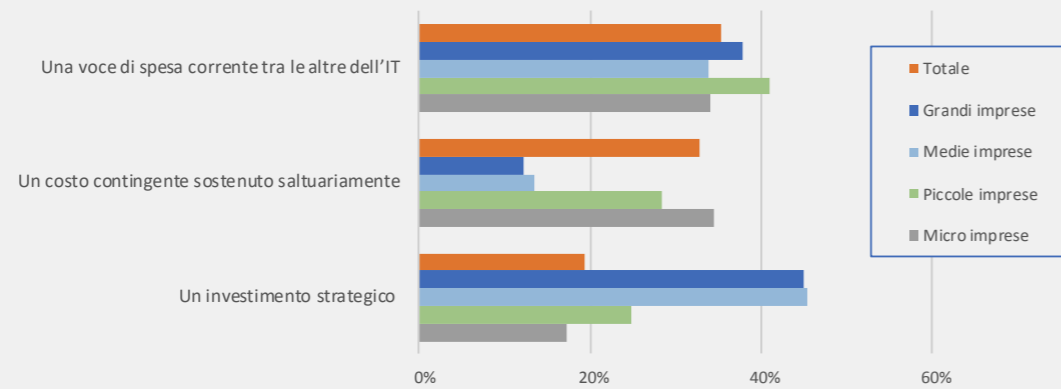
Nei paragrafi che seguono viene proposta una sintetica rappresentazione degli orientamenti del mercato italiano in merito alla Sicurezza IT. Lo strumento di indagine ha approfondito con particolare attenzione alcuni aspetti essenziali in merito alla percezione del ruolo della Sicurezza tra le diverse voci di spesa dell'IT, le tendenze di budget previste per l'anno successivo e le sfide, sia tecniche che organizzative, che le imprese si trovano ad affrontare quando si tratta di gestire le problematiche di security.

La percezione del ruolo della Sicurezza IT è sempre stata particolarmente problematica in Italia. Lo sviluppo di una specifica cultura richiede una radicale evoluzione nella comprensione del rischio IT a cui vanno incontro imprese di ogni ordine e grado nel momento in cui si collegano a una rete. Soltanto il 19% delle imprese italiane considera la Sicurezza IT un investimento strategico per abilitare modelli di Trasformazione Digitale: si osserva una qualche progressione nella percezione delle Sicurezza IT rispetto al



più recente passato, ma si tratta ancora di una evoluzione piuttosto lenta, che riguarda soprattutto le Medie e le Grandi Imprese (dove il dato si colloca sopra il 45%). Infatti, il 35% delle imprese italiane considera la Sicurezza soltanto come una voce di costo supplementare, come tante altre, nell'ambito del budget, sempre più articolato e complesso, necessario per la gestione dell'IT aziendale, e ben il 32% la considera un costo del tutto contingente e saltuario, una spesa da affrontare una volta ogni tanto, per poi dimenticarsi completamente del problema (soprattutto tra le Micro e le Piccole Imprese).

Figura 6: La percezione della Sicurezza IT nelle aziende italiane, per classe di impresa



Fonte: Survey IDC per Assintel Report 2019

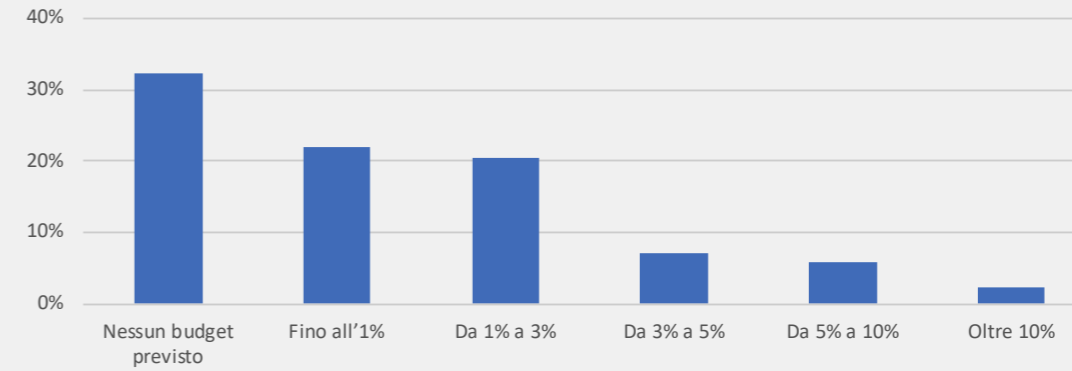
La percezione della Sicurezza caratterizza in distinte polarità anche i settori industriali: la Finanza è il settore che crede maggiormente nel ruolo della Sicurezza IT come tecnologia abilitante per progredire nell'ambito della Trasformazione Digitale (quasi il 33% delle imprese), mentre all'estremo opposto si colloca la Pubblica Amministrazione, dove quasi il 70% delle imprese ritiene che la Sicurezza sia soltanto una spesa contingente e del tutto occasionale.

Da notare come una cultura evoluta della Sicurezza sia evidenziata in modo particolare nel Sud e Isole a dispetto di altre geografie (che sono dominate molto spesso da un tessuto imprenditoriale caratterizzato da Piccole Imprese del Manifatturiero, non sempre inclini a questa tipologia di spese).

Coerentemente con il presupposto di base per cui la Sicurezza IT non assume alcun valore strategico di investimento, neanche in un contesto ormai ampiamente normato da nuove leggi e regolamentazioni come il GDPR, dall'indagine condotta da IDC emerge che le imprese italiane destinano alle tecnologie per la Sicurezza soltanto una porzione estremamente limitata del budget IT aziendale: oltre il 42% delle imprese dedica fino al 3%, il 13% tra il 3 e il 10%, soltanto il 2% sopra il 10%.



Figura 7: Percentuale del budget IT destinato alla Sicurezza IT nel 2019

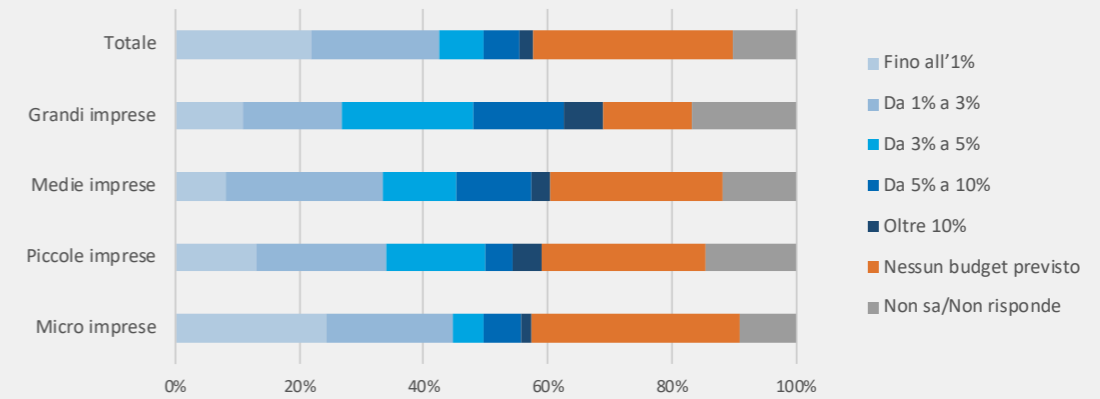


Fonte: Survey IDC per Assintel Report 2019

Le Medie e le Grandi Imprese che allocano risorse sopra il 3% oscillano tra il doppio e il triplo della media del mercato, a ulteriore riprova che la percezione ha un impatto effettivo sulla disponibilità ad alimentare un budget. Oltre il 18% della Finanza dichiara di destinare alla Sicurezza sopra al 5% del budget IT generale, mentre il 50 e il 60%, rispettivamente, del Manifatturiero e della Pubblica Amministrazione, dichiarano di non disporre di un budget destinato in modo specifico alla Sicurezza IT.

La capacità di spesa sulla Sicurezza IT mette in evidenza una situazione molto complessa, e sotto molti aspetti problematica, che attraverso l'intera geografia dell'Italia senza una caratterizzazione locale.

Figura 8: Percentuale del budget IT destinato alla Sicurezza IT nel 2019, per classe di impresa



Fonte: Survey IDC per Assintel Report 2019

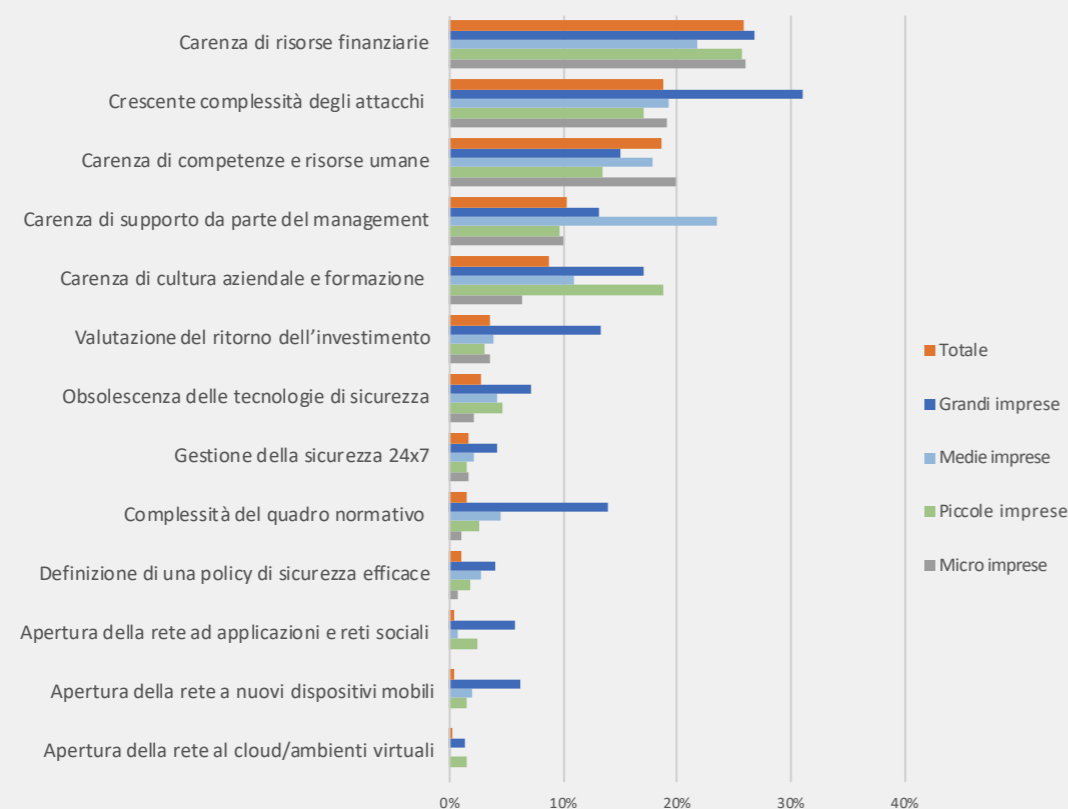


La complessità delle sfide da affrontare per le imprese che comunque decidono di impegnarsi sul tema della Sicurezza IT è molteplice e tende a crescere con le dimensioni aziendali.

Se la principale problematica rimane, come ovvio, la carenza di risorse finanziarie adeguate, evidenziata da quasi il 26% delle imprese, comprese anche le Medie e le Grandi Imprese (a riprova del fatto che si tratta di un problema di cultura ancora prima che di dimensione degli investimenti), circa il 19% delle imprese mette in evidenza anche altri fattori, come la carenza di risorse umane e di competenze, e la crescente complessità degli attacchi informatici (due aspetti più che mai correlati tra loro); circa il 10% parla della carenza di supporto da parte del top e del senior management e circa l'8% di una scarsa cultura aziendale e una carenza di formazione tra gli utenti dei sistemi.

Alcuni comparti, come la Finanza, esprimono in modo particolarmente acceso la sensibilità verso il tema della complessità degli attacchi e della scarsità di risorse umane,

Figura 9: Le principali sfide tecnologiche e organizzative per la Sicurezza IT, per classe di impresa



Fonte: Survey IDC per Assintel Report 2019

insieme alla necessità di dare una gestione continuativa 24x7 della sicurezza e insieme all'esigenza di dare una definizione stringente delle policy di sicurezza (con un dato che oscilla tra il 47 e il 65%). Altri comparti, come la Pubblica Amministrazione, mettono più in evidenza le questioni legate alla cultura aziendale, a tutti i livelli, dal top management agli utenti, e il tema scottante delle risorse disponibili. Il Centro e il Sud/Isole mettono davanti a tutti i problemi la carenza delle risorse finanziarie, il Nord Ovest la carenza di cultura tra gli utenti e il Nord Est la carenza di competenze e supporto manageriale.

Una quota molto ampia di aziende italiane non effettua alcun investimento specifico nella Sicurezza IT. Le motivazioni sono diverse e molto caratteristiche rispetto al singolo caso aziendale, tuttavia è possibile tratteggiare uno scenario che accomuna molte delle imprese che guardano con scetticismo alla spesa in Sicurezza: molto spesso si tratta di organizzazioni in cui l'IT non ha alcuna missione di innovazione aziendale, in cui persiste una cultura aziendale che non crede nella crescente complessità degli attacchi e che comunque non dispone delle risorse umane necessarie per valutarli o affrontarli (né si pone il problema di dotarsene). Dall'indagine emerge lo scenario tipico di molte imprese italiane, che vivono una illusoria sensazione di sicurezza ritenendo, a torto o ragione, che la loro impresa non possa essere il bersaglio di un attacco specifico, in realtà vivendo dentro una bolla di beata inconsapevolezza.

Esistono poi altri casi, più minoritari nel mercato, di imprese che pur spendendo in innovazione si trovano in qualche modo bloccate dalla capacità di esprimere una adeguata valutazione del ritorno degli investimenti in Sicurezza IT oppure si trovano di fronte ad altre priorità IT, come il miglioramento della qualità del servizio e dei tempi di erogazione, che apparentemente sono poco coordinabili con l'implementazione di nuovi dispositivi di sicurezza: questa è la porzione del mercato che gli operatori possono acquisire migliorando la propria capacità di argomentare le soluzioni e implementare i progetti, e si tratta di una parte del mercato non trascurabile (tra il 5 e il 6% delle imprese italiane contemplate nell'indagine).

Situazione molto diversa quella delle imprese che invece dedicano una porzione, ancorché limitata, del proprio budget alla gestione della Sicurezza IT: si tratta di organizzazioni che percepiscono chiaramente il rischio IT cui vanno incorrendo, molto spesso hanno subito qualche data breach e hanno avuto modo di provare sulla propria pelle i costi legati al ripristino in sicurezza e operatività dei sistemi, quindi sono imprese che percepiscono chiaramente la crescente complessità degli attacchi e sentono la necessità di affrontarli e gestirli con consapevolezza e senza facili automatismi. Per queste imprese, le soluzioni di Security Intelligence svolgono un ruolo essenziale per il monitoraggio dei sistemi, ma ritengono sia sempre indispensabile l'occhio vigile di qualche risorsa dedicata per assicurarsi che l'operatività dei processi IT proceda secondo i canoni della normalità.



Impresa 4.0: a che punto siamo?

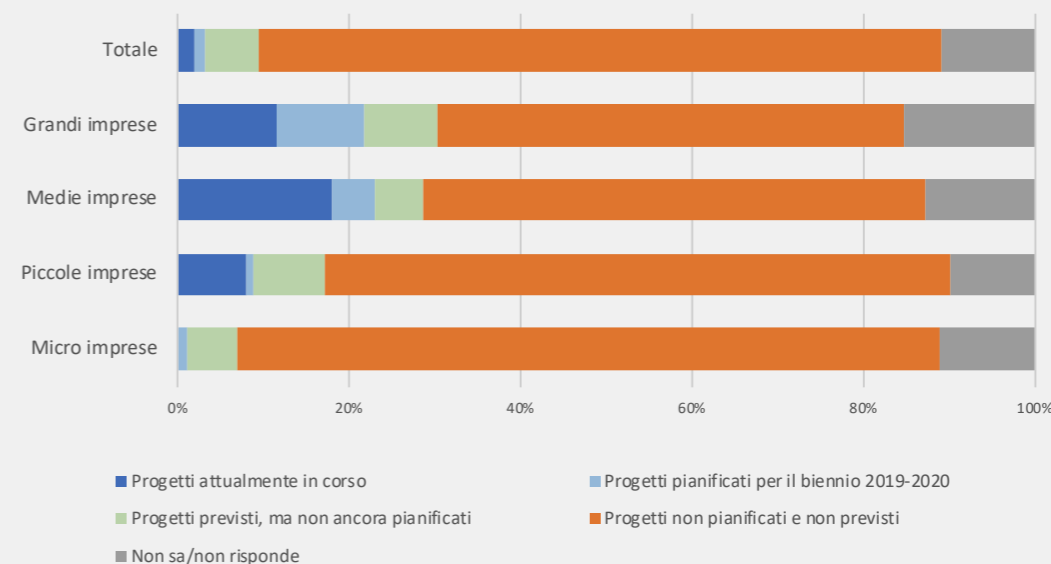
Da alcuni anni i governi dei principali Paesi europei ed extra-europei hanno intrapreso politiche volte ad incentivare la digitalizzazione delle attività delle aziende, per favorire l'innovazione e garantire una migliore competitività. In base a quanto stabilito dal Ministero per lo Sviluppo Economico, il termine Impresa 4.0 in Italia si riferisce alla trasformazione in ottica digitale delle attività produttive e distributive delle aziende, attraverso l'introduzione di beni strumentali nuovi, come software e sistemi IT, funzionali alla trasformazione tecnologica e digitale dei processi.

Il Piano Nazionale realizzato dal Governo prevede diverse misure concrete che si basano sulle linee guida di neutralità tecnologica, azioni orizzontali e non verticali o settoriali, e su fattori abilitanti, tra cui spiccano le attività di ricerca e sviluppo e di formazione del personale.

Grazie alla promulgazione del Piano Nazionale Impresa 4.0, le aziende hanno oggi la possibilità di accedere a diversi incentivi e agevolazioni fiscali, tra cui spicca il credito d'imposta per le attività di R&S e per le spese sostenute in attività di formazione: l'obiettivo è quello di **stimolare gli investimenti sia nella ricerca industriale e nello sviluppo sperimentale**, sia nella riqualificazione delle competenze sulle tecnologie rilevanti per il processo di Trasformazione Digitale. Gli altri incentivi sono principalmente agevolazioni fiscali e facilitazioni per accedere a finanziamenti agevolati per l'acquisto di beni strumentali nuovi, materiali e immateriali (software e sistemi IT), funzionali alla trasformazione e all'innovazione dei processi produttivi: tra questi, spiccano l'iperammortamento, ossia la valutazione del 250% degli investimenti in beni materiali nuovi, e il superammortamento, ossia supervalutazione del 130% degli investimenti in beni strumentali nuovi acquistati o in leasing.

In base ai dati dell'indagine IDC, le aziende che in Italia stanno tralasciando la tematica Impresa 4.0 sono oggi principalmente quelle di grandi e medie dimensioni: il 22% delle Grandi Imprese e il 23% delle Medie Imprese dichiarano infatti di avere progetti in corso o comunque pianificati per il biennio 2019-2020. Nonostante questa prima evidenza, anche le Piccole Imprese stanno mostrando in realtà una certa dinamicità nell'affrontare il paradigma Impresa 4.0: circa il 9%, infatti, ha progetti in corso o pianificati per il prossimo biennio, a cui si aggiunge un altro 8% di aziende che, nonostante non abbia ancora pianificato dei progetti, li prevede nel prossimo futuro. Le Micro Imprese risultano invece ai margini di questo fenomeno e sono pochissime quelle che prevedono progetti in questo ambito.

Figura 10: L'approccio delle aziende italiane all'ambito Impresa 4.0, per classe di impresa



Fonte: Survey IDC per Assintel Report 2019

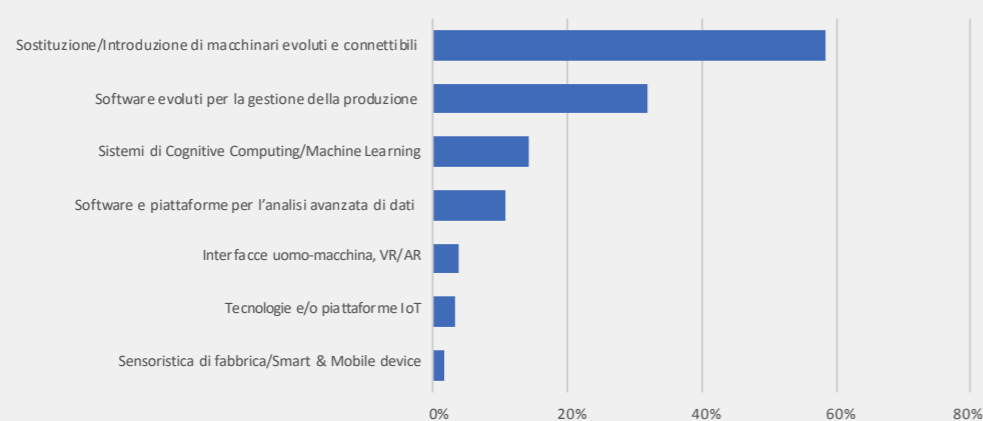
Dall'analisi per area geografica, non emergono significative differenze di approccio alla tematica, anche se il Sud e le Isole prevedono progetti in ambito Impresa 4.0 in maniera maggiore rispetto alle altre aree, nonostante le aziende di questa zona non abbiano realmente pianificato progetti. I settori che più di altri hanno in corso progetti o li prevedono sono il Commercio (sia all'ingrosso sia al dettaglio) e il settore Industria. La nuova denominazione del Piano Nazionale, passato da "Industria 4.0" del 2016 a "Impresa 4.0" del 2017, ha contribuito effettivamente a una maggiore diffusione della cultura e delle agevolazioni anche nel settore del Commercio e della Distribuzione, con impatti positivi che saranno maggiormente evidenti nei prossimi anni.

Le imprese del settore del Commercio e della Distribuzione, infatti, anche in Italia si stanno adattando alle nuove modalità di vendita e sono impattate dalla forte diffusione del "digital commerce", che non significa solo "vendere online", ma implica anche una progressiva digitalizzazione dei punti vendita attraverso l'applicazione di dispositivi e tecnologie aumentate e di analisi di dati. Queste innovazioni avranno, soprattutto nel prossimo futuro, lo scopo di ampliare e migliorare i servizi e l'interazione con i clienti, che sono oggi sempre più connessi, informati e selettivi. **Si renderà necessario puntare sull'innovazione dei propri sistemi e processi interni, per rispondere all'esigenza di accompagnare i clienti nel percorso di acquisto**, che si caratterizza oggi per essere omnicanale, e sulla corretta gestione della propria presenza sul web e su applicazioni mobili. Il settore dell'Industria è stato invece il primo a confrontarsi con la tematica del

“4.0”, puntando sul rinnovo dei macchinari interni, sull’introduzione di software evoluti per il monitoraggio, l’automazione e l’analisi dei dati, nonché di altri strumenti innovativi in grado di ottimizzare ed efficientare i processi produttivi e di migliorare il controllo delle attività in corso.

Entrando nel dettaglio nelle aree progettuali fino ad ora traggurdate dalle aziende che dichiarano di avere in corso, pianificato o previsto attività in ambito Impresa 4.0, emerge che **la sostituzione dei macchinari o l’introduzione di nuovi impianti evoluti e connettibili sia oggi l’area di investimento principale**. I macchinari risultano in effetti i fattori abilitanti l’Impresa 4.0, alla base della reale rivoluzione dei processi “core” delle aziende: grazie al loro rinnovo o alla loro sostituzione, questi possono ora essere connessi in rete, monitorati in tempo reale e da remoto, e abilitare una progressiva convergenza tra spazio fisico e spazio virtuale. I nuovi impianti intelligenti e connettibili possono adattarsi in maniera flessibile e immediata alle circostanze di business (come eventuali modifiche nei piani di produzione, ad esempio), in molti casi in maniera automatica e senza la necessità di interventi umani. In molti casi, alcune apparecchiature e macchinari particolarmente evoluti iniziano a poter essere acquistati anche in modalità “as-a-service”, abilitando nuovi modelli di offerta e di pricing, maggiormente flessibili e personalizzati.

Figura 11: I principali ambiti di investimento di Impresa 4.0 per i progetti in corso, pianificati o previsti dalle aziende italiane



Fonte: Survey IDC per Assintel Report 2019

Il secondo ambito di investimento in ordine di importanza per i progetti di Impresa 4.0 risulta essere l’introduzione di software evoluti per la gestione della produzione, come i Manufacturing Execution System (MES) o i Manufacturing Operations Management System (MOM). Questi sistemi permetteranno soprattutto nei prossimi anni un’ottimizzazione crescente e un maggiore controllo della produzione, grazie alla possibilità di

integrazione con altri sistemi IT interni all’azienda, oltre che con i macchinari di fabbrica, per una pianificazione e un controllo real-time sulle diverse attività: avanzamento delle attività produttive, evasione degli ordini, stato di salute dei macchinari, analisi su dati di diversa natura. I nuovi processi abilitati da macchinari intelligenti e connessi e gestiti da software evoluti richiederanno in misura crescente alle aziende di processare enormi quantità di dati, di diversa natura e provenienti da fonti diverse: questo sia per ottimizzare i processi decisionali strategici sia per efficientare le attività in corso e abilitarne altre in ottica predittiva (come la manutenzione).

Altre due aree che iniziano ad attrarre gli investimenti delle aziende italiane in Impresa 4.0, anche se ancora in misura minore, sono i sistemi di Cognitive Computing e di Machine Learning, e i software e le piattaforme per l’analisi avanzata dei dati. Le tecnologie di Cognitive Computing e di Machine Learning hanno diversi ambiti di applicazione: dall’automazione dei processi, anche quelli maggiormente complessi, all’analisi avanzata di dati di processo, anche di stabilimenti produttivi o distributivi differenti, fino al supporto alle decisioni strategiche di business. Questi strumenti per loro natura sono in grado di auto apprendere dalla continua analisi dei dati e dall’interazione con altri sistemi o con il personale dipendente. L’applicazione del Cognitive Computing ai processi e alle funzioni aziendali è molto ampia, in quanto troviamo casi d’uso nell’asset management, nella manutenzione predittiva, nell’automazione delle attività di magazzino e di supply chain in generale. La realtà virtuale e aumentata, l’Internet of Things e la sensoristica sono altre applicazioni e tecnologie che iniziano a trovare una loro prima applicazione all’interno delle attività produttive e distributive delle aziende italiane, per il supporto all’analisi dei dati, ad attività di manutenzione, assistenza da remoto virtuale e monitoraggio dei processi.

In generale, quello che emerge dall’indagine è una situazione del paradigma Impresa 4.0 piuttosto dinamica e nel prossimo futuro ci si aspetta una crescita dei progetti anche da parte delle imprese di minori dimensioni: sicuramente gli incentivi e le agevolazioni fiscali, come l’iperammortamento, sono state rilevanti e continueranno ad esserlo per trainare gli investimenti, anche se ad oggi sembra che le aziende di maggiori dimensioni siano riuscite a cogliere più delle altre queste opportunità. Non va certo trascurato però quello che emerge dall’indagine: si nota chiaramente che la maggior parte delle aziende ancora non ha intrapreso o pianificato progetti e non sembra neanche essere sensibile alla tematica (non prevedendo progetti nel prossimo futuro). I fattori di freno che stanno contribuendo oggi ad una carenza di iniziative in ambito Impresa 4.0 sono diversi: dalla mancanza di cultura aziendale o una generale insufficiente conoscenza dell’argomento, a limitate risorse finanziarie, carenza di competenze, ma anche una generale difficoltà di adeguamento delle reti e dei sistemi IT ai nuovi paradigmi digitali.



Capitolo 6 - Continua...

“ La trasformazione dovrà accompagnarsi a una maggiore velocità d'esecuzione per sostenere il ritmo imposto dai consumatori e dai disruptor ”

La Trasformazione Digitale ci ha abituati a operare in un clima di cambiamento continuo. Dover innovare in scenari instabili non sorprende. E' una delle evidenze "in continuità". Sull'altro piatto della bilancia, meno scontate appaiono le modalità con cui tutto questo avviene: il nuovo che sottrae i punti di riferimento e fa abbandonare le certezze; le tecnologie su cui si sono costruiti processi e sedimentati rapporti che diventano obsolete; le esperienze vissute messe immediatamente al servizio di nuove e altre esperienze. Tutto si muove e la ricerca della "direzione" diventa cruciale: di persone, processi, funzioni, organizzazioni, ecosistemi.

Innovazione chiama innovazione, ecosistema chiama ecosistema. Questi elementi consentono di mettere in luce e interpretare opportunità e sfide nel 2019, e oltre, per partner ICT e stakeholder istituzionali.

La velocità con cui gli scenari globali si modellano continuamente impone nuove riflessioni. Le aziende italiane si sono messe in moto ma la domanda critica è se questa direzione viene percorsa a velocità sostenibile rispetto ai "disruptor", e con sufficiente solidità. Intesa, questa, come capacità di esprimere una forza competitiva sistemica, maggiore della somma delle singole entità che la compongono.

Soprattutto per il tessuto delle piccole imprese, gli attori già molto impegnati dovranno indirizzare sforzi verso le nuove direzioni del valore, che hanno già stravolto gli storici rapporti di forza e sfilacciano i nodi degli ecosistemi esistenti. Parallelamente, se ne aprono di nuovi. Grandi opportunità per disegnare nuovi perimetri mentre riallacciamo e integriamo quelli conosciuti. Le imprese devono concettualizzare strategicamente queste dinamiche e agire in modo ancora più flessibile per coniugare presenza e operatività in questa transizione.



Capitolo 7 - Note metodologiche

Campione della ricerca

L'indagine è stata condotta tra luglio e settembre 2018 somministrando un questionario a un campione di 1.000 imprese con sede in Italia. La ricerca è stata realizzata attraverso un processo di campionamento casuale per quote sui seguenti segmenti: il campione è stato articolato in classi dimensionali, otto settori industriali (PA/Istruzione/Sanità, Commercio all'ingrosso, Commercio al dettaglio, Finanza, Industria, Turismo, Altri servizi, Trasporti/Comunicazioni/Utilities), quattro aree geografiche (Nord Ovest, Nord Est, Centro, Sud e Isole).

Tabella 1: Definizioni delle classi dimensionali, settoriali e geografiche

Dimensione	Inclusioni nel perimetro di campionamento/estrapolazione
Micro	Addetti 3-9
Piccole	Addetti 10-49
Medie	Addetti 50-249
Grandi	Addetti 250+

Settore	Inclusioni nel perimetro di campionamento/estrapolazione
PA, Sanità, Istruzione	ATECO da 84 a 88
Commercio all'ingrosso	ATECO 46
Commercio al dettaglio	ATECO 45 e 47
Finanza	ATECO da 64 a 66
Industria	ATECO da 1 a 43
Trasporti, Comunicazioni, Utilities	ATECO da 49 a 51; da 58 a 63, da 35 a 39
Esercizi pubblici, Turismo e accoglienza	Categoria eterogenea comprendente turismo, strutture di accoglienza, esercizi pubblici e associazioni culturali. ATECO 55 e 56; da 89 a 96
Altri Servizi	Categoria residuale eterogenea comprendente i servizi professionali e personali non inclusi nelle precedenti. ATECO 52 e 53; da 68 a 82

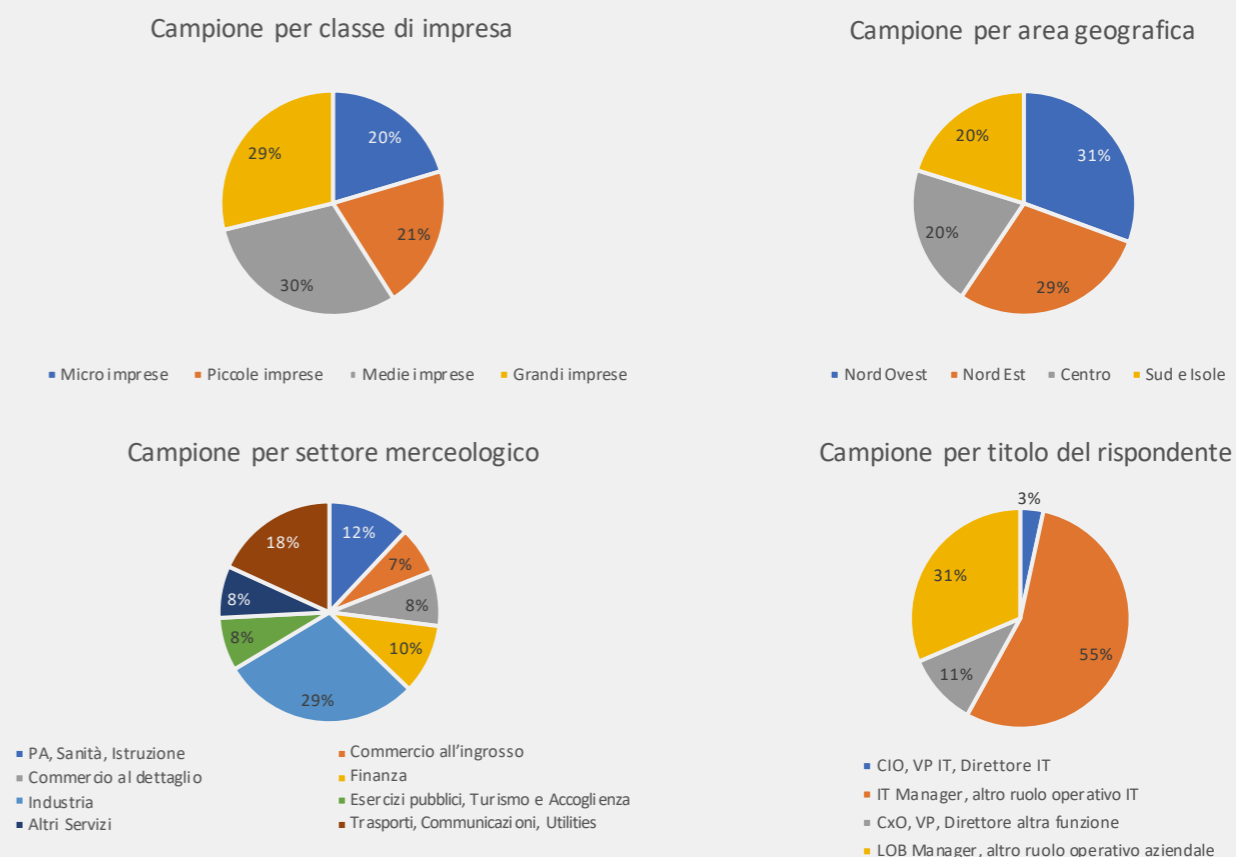
Area	Inclusioni nel perimetro di campionamento/estrapolazione
Nord Ovest	Liguria, Piemonte, Lombardia, Valle d'Aosta
Nord Est	Friuli Venezia Giulia, Trentino Alto Adige, Veneto
Centro	Emilia Romagna, Lazio, Marche, Toscana, Umbria
Sud e Isole	Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Molise, Puglia, Sardegna, Sicilia

Fonte: Survey per Assintel Report 2019

Il dato campionario è stato estrapolato all'universo delle imprese italiane, basato su fonte ISTAT e su analisi territoriale di IDC. Le percentuali presentate nello studio si riferiscono alla dimensione stimata dei fenomeni rispetto a un perimetro composto da circa un milione di imprese, ovvero, le percentuali sono state pesate in base alle dimensioni effettive del mercato italiano, nei limiti del perimetro di campionamento, proiettando il dato campionario rispetto alla effettiva ripartizione dimensionale, settoriale e geografica delle imprese in Italia.

Lo strumento di indagine, composto da circa una trentina di domande di approfondimento in merito alle priorità IT, al tema della Trasformazione Digitale, al sistema degli stakeholder, alle competenze aziendali e alle strategie di innovazione, con domande a risposta chiusa e a risposta multipla, è stato sviluppato in collaborazione con Assintel. Il questionario indagava le priorità principali del dipartimento IT, la percezione del livello di rischio attribuibile alle principali tipologie di incidente, le principali sfide culturali e organizzative per sviluppare una strategia di Trasformazione Digitale in azienda, le aree tecnologiche di esplorazione e investimento. Il questionario è stato somministrato al campione di riferimento in modalità CATI (Computer-Assisted Telephone Interviewing): durante le interviste telefoniche gli item delle risposte venivano randomizzati e la rilevazione a terminale avveniva contestualmente alla formulazione della domanda, senza ulteriori trascrizioni intermedie.

Figura 1: Struttura del campione per dimensione aziendale, area geografica, settore industriale e titolo del rispondente



Fonte: Survey per Assintel Report 2019

Il questionario è stato somministrato a un campione che comprende sia le figure apicali delle aziende (titolari, amministratori delegati, top management, l'11%), sia figure più specializzate che danno una centralità di rappresentanza alla funzione IT (IT Manager, responsabili dei sistemi informativi, amministratori di sistema, ecc. 55% dei rispondenti), sia ruoli ibridi che si collocano a metà strada tra la funzione IT e altre funzioni aziendali, come il responsabile dell'innovazione, Chief Digital Officer, ecc.

Definizioni e perimetri mercati rappresentati nella Spending Directory

La stima del mercato ICT è proposta nella visione tassonomica di IDC, che guarda al valore complessivo delle diverse componenti in modo indipendente rispetto ai mercati delle tecnologie emergenti (Acceleratori dell'Innovazione).

Il mercato Hardware include:

- Server: computer ad alte prestazioni in grado di gestire risorse in rete e fornire servizi ad altri elaboratori collegati (Client).
- Client include: Personal Computer (Desktop e Notebook), Tablet (dispositivi portatili e schermo di dimensioni superiori ai 7 pollici), Smartphone (telefoni mobili con sistema operativo e schermo di dimensioni inferiori ai 7 pollici).
- Storage include: sistemi di storage e archiviazione quali Disk System e Tape.
- Periferiche: PC Monitor e Stampanti "single function" e multifunzione.
- Apparati di networking include:
 - Apparati Enterprise: router, LAN switch, ADC, soluzioni per ottimizzazione WAN, telefonia IP, videoconferenza aziendale e Wireless LAN aziendali.
 - Apparati Carrier: apparati per le reti di accesso fissa, mobile e per le reti di trasporto. Sono inclusi: router core ed edge, switch, ADC, soluzioni di ottimizzazione WAN, apparati di accesso radio mobile e apparati di rete core.

Il mercato Software include:

- Software Applicativo: comprende Collaborative & Content Applications e prodotti software Enterprise, quali ad esempio: Enterprise Resource Management (ERM), Supply Chain Management (SCM), Customer Relationship Management (CRM) e altro software applicativo per la gestione dei processi aziendali.
- Application Development and Deployment Software: include prodotti software per Information and Data Management Software, Application Development Software, Application Life-Cycle Management, Application Deployment Software, Information Access and Delivery Software.
- Software infrastrutturale: comprende prodotti software per System and Network Management Software, Security Software, Storage Software, Networking Software, System Software.

Il mercato dei Servizi IT include:

- Servizi Progettuali: comprendono IT Consulting, Systems Integration, Network Consulting and Integration e Custom Application Development.
- Servizi di IT Outsourcing: comprendono IT Outsourcing, Network and Desktop Out-

sourcing, Application Management, Hosted Application Management, Hosting Infrastructure Services.

- Servizi di supporto e formazione: Hardware & Software Deploy and Support, IT Education and Training.

Il mercato dei Servizi di Business Consulting include i servizi di consulenza strategica, consulenza di reingegnerizzazione dei processi aziendali, consulenza organizzativa, consulenza finanziaria e amministrativa, consulenza in ambito regolamentare su sicurezza, privacy e rischi correlati.

Il mercato dei Servizi di Business Process Outsourcing comprende i servizi erogati in outsourcing da un fornitore dell'azienda cliente per servizi "orizzontali" con caratteristiche simile in diversi settori, quali: servizi per la gestione Risorse Umane e Pagine, acquisti beni diretti e indiretti, processi finanziari e amministrativi, Customer Care.

Il mercato dei Servizi di Telecomunicazioni di rete fissa e mobile comprende spesa delle imprese utenti finali per i seguenti servizi:

- Servizi voce di rete fissa e servizi a valore aggiunto.
- Servizi di trasmissione dati su rete fissa e gestione delle reti aziendali.
- Servizi Internet su rete fissa: accessi a banda stretta (narrowband) e a banda larga (broadband e ultra-broadband).
- Servizi di trasmissione dati su rete fissa e gestione delle reti aziendali.
- Servizi voce su rete mobile.
- Servizi di trasmissione dati su rete mobile: servizi di messaging, Internet browsing e contenuti digitali.

Il mercato delle tecnologie emergenti

Il mercato delle tecnologie emergenti, o degli Acceleratori dell'Innovazione, include componenti Software, Hardware, Servizi IT e Servizi di Telecomunicazioni dedicati allo sviluppo di progetti innovativi, dunque il valore di questi mercati non è direttamente sommabile alle stime dei mercati ICT.

Il mercato Internet of Things (IoT) include:

- Connettività: servizi offerti dagli operatori di telecomunicazioni per l'accesso alle reti (fisse, mobili, microonde, satellitari, linee elettriche), a cui sono collegati i dispositivi IoT, e i servizi di rete gestiti per le reti IoT aziendali.
- Hardware: sensori, apparati di sicurezza fisica e logica, server, sistemi di storage e di

archiviazione, altri sistemi quali: switch, router, ripetitori, gateway, hardware specifici di settore, dispositivi di calcolo specializzati.

- Software:
 - Software di Analytics che utilizza i dati raccolti dagli endpoint per trasformarli in informazioni di processo.
 - Software Applicativo per analizzare, organizzare, accedere a informazioni strutturate e non strutturate, estrapolare informazioni prodotte con Analytics e per specifiche funzioni di soluzioni IoT.
 - Software Middleware per la gestione dei dispositivi, della connettività, dei dati, per l'integrazione, l'orchestrazione e per lo sviluppo di applicazioni.
 - Software di Sicurezza e altro software, per implementare e gestire servizi IoT.
- Servizi: servizi IT progettuali, di outsourcing, di supporto e formazione per lo sviluppo e la gestione di soluzioni IoT; servizi di Business Process Outsourcing, IaaS, servizi di help desk per veicoli connessi, smart home e altre soluzioni IoT.

Il mercato Cognitive e Intelligenza Artificiale è costituito da sistemi e piattaforme software in grado di utilizzare grandi quantità di dati strutturati, e non, e analisi dei contenuti per costruire applicazioni intelligenti che imparano e migliorano nel tempo utilizzando un'ampia gamma di processi di accesso alle informazioni combinati con l'apprendimento profondo e l'apprendimento automatico. I componenti tecnologici inclusi nelle piattaforme software cognitive e AI spaziano dalla gestione non strutturata delle informazioni all'apprendimento, sino alla generazione di ipotesi di risposte a determinate domande.

Il mercato dei Wearable include dispositivi progettati per essere indossati. Questi dispositivi possiedono un microprocessore, sono in grado di connettersi alle reti wireless (es. Bluetooth, WiFi, reti mobili) e ad altri device (es. PC, smartphone, tablet) per scambiare dati e informazioni. Tra questi prodotti vi sono: smartwatch, auricolari, bracciali, anelli e altri dispositivi indossabili.

Il mercato dei device di Augmented Reality (AR) e Virtual Reality (VR) è costituito da visori ed elmetti indossabili che, attraverso software e piattaforme digitali, forniscono visione e audio di realtà aumentata e virtuale.

Il mercato dei Servizi Public Cloud comprende applicazioni e strumenti software offerti online in soluzioni modulari, standardizzate, accessibili dai clienti attraverso strumenti Web che permettono l'acquisto, la configurazione e la gestione online. Sono inclusi:

- SaaS (Software as a Service):

- Applicazioni di collaborazione e gestionali quali: Collaborative & Content Application, Enterprise Resource Management (ERM), Supply Chain Management (SCM), Customer Relationship Management (CRM) e altro software applicativo per la gestione dei processi aziendali.
- System Infrastructure Software, ovvero software per la gestione dell'infrastruttura ICT, quali ad esempio: Security, Storage, System Management, System Software.
- PaaS (Platform as a Service): Application Development & Deployment Software.
- IaaS (Infrastructure as a Service): Basic Storage Server e Network as a Service.

Il mercato delle piattaforme di Big Data & Analytics (BDA) è costituito da un insieme di sistemi, strumenti e applicazioni software per l'estrazione, l'integrazione, il controllo e la regolamentazione, il movimento, l'aggiornamento, l'analisi e la visualizzazione di grandi quantità di dati, utilizzati per supportare o automatizzare una vasta gamma di decisioni strategiche, operative e tattiche. Nella tassonomia di IDC, il mercato BDA rappresenta un sottoinsieme del più ampio e generale mercato degli Analytics. Il software per BDA si suddivide in 3 tipologie:

- Strumenti e piattaforme di Business Intelligence & Analytics, per la raccolta e l'analisi dei dati strutturati, e non, provenienti da fonti diverse.
- Analytics Data Management & Integration, per la creazione e la gestione di archivi che supportano lo sviluppo di attività analisi dei dati.
- Analytics Performance Management, per la gestione dei processi aziendali.

Indice grafici e tabelle:

Capitolo 1 - Lo scenario globale e il contesto italiano

Figura 1	Le tecnologie abilitanti per la Quarta Rivoluzione Industriale	16
Figura 2	Il cloud come nuovo modello di collaborazione industriale	17
Figura 3	La DX Platform e l'Intelligent Core	19
Figura 4	Le sfide principali della Trasformazione Digitale	20
Figura 5	Il mercato ICT in Italia 2017-2021	22
Figura 6	Il mercato delle principali tecnologie, in base alla crescita negli anni 2018 e 2019	24
Figura 7	Il mercato ICT per Regione, 2019	25

Capitolo 2 - Spending Directory: tutti i numeri del mercato ICT

Tabella 1	Mercato ICT in Italia, 2017 - 2019	28
Tabella 2	Mercato ICT per classe di impresa in Italia, 2019	30
Tabella 3	Mercato ICT per settore merceologico in Italia, 2019	31
Tabella 4	Mercato ICT per macro area geografica in Italia, 2019	32
Figura 1	Mercato ICT per Regione, 2019	33
Tabella 5	Mercato IT per macro area geografica in Italia, 2019	34
Figura 2	Mercato IT per Regione, 2019	35
Tabella 6	Mercato Servizi di Telecomunicazioni per macro area geografica in Italia, 2019	36
Figura 3	Mercato Servizi di Telecomunicazioni per Regione, 2019	37
Tabella 7	Mercato Hardware in Italia, 2017 - 2019	40
Tabella 8	Mercato Hardware per classe di impresa in Italia, 2019	41
Tabella 9	Mercato Hardware per settore merceologico in Italia, 2019	42
Tabella 10	Mercato Hardware per macro area geografica in Italia, 2019	43
Tabella 11	Mercato Software in Italia, 2017 - 2019	46
Tabella 12	Mercato Software per classe di impresa, 2019	47
Tabella 13	Mercato Software per settore merceologico 2019	48
Tabella 14	Mercato Software per macro area geografica, 2019	49
Tabella 15	Mercato Servizi IT in Italia, 2017 - 2019	53
Tabella 16	Mercato Servizi IT per classe di impresa in Italia, 2019	54
Tabella 17	Mercato Servizi IT per settore merceologico in Italia, 2019	55
Tabella 18	Mercato Servizi IT per macro area geografica in Italia, 2019	56
Tabella 19	Mercato Business Consulting e Business Process Outsourcing in Italia, 2017-2019	58
Tabella 20	Mercato dei servizi di telecomunicazioni in Italia, 2017-2019	59
Tabella 21	Mercato dei servizi di telecomunicazioni per classe di impresa in Italia, 2019	60
Tabella 22	Mercato dei servizi di telecomunicazioni per settore merceologico in Italia, 2019	61
Tabella 23	Mercato delle tecnologie emergenti in Italia, 2017-2019	65
Tabella 24	Mercato Public Cloud in Italia, 2017 - 2019	67
Tabella 25	Mercato Big Data & Analytics in Italia, 2017-2019	68
Tabella 26	Mercato E-commerce in Italia, 2017-2019	69

Capitolo 3 - L'evoluzione della Trasformazione Digitale nelle aziende italiane: priorità e sfide del 2019

Figura 1	Le priorità di business delle aziende italiane per i prossimi 6-12 mesi	71
Figura 2	Le principali priorità di business delle aziende italiane per i prossimi 6-12 mesi, per settore	72
Figura 3	Le principali priorità IT delle aziende italiane per i prossimi 6-12 mesi	74
Figura 4	Le principali priorità IT delle aziende italiane per i prossimi 6-12 mesi, per classe di impresa	75

Figura 5	Variazione % prevista della spesa ICT nel 2019, per classe di impresa	76
Figura 6	Variazione % prevista della spesa ICT nel 2019, per settore	77
Figura 7	Variazione % prevista della spesa ICT nel 2019, per area geografica	78
Figura 8	Le linee strategiche della Trasformazione Digitale nel 2019	79
Figura 9	I livelli di implementazione delle strategie di Trasformazione Digitale per classe di impresa	80
Figura 10	Gli obiettivi delle iniziative di Trasformazione Digitale per classe di impresa	82
Figura 11	Soluzioni tecnologiche implementate e previste per il 2019 nelle aziende italiane	83
Figura 12	I principali ostacoli alla Trasformazione Digitale nelle aziende italiane, per classe di impresa	84

Capitolo 4 - Acceleratori ed ecosistemi dell'innovazione: cambia il modo di lavorare, di organizzarsi e di competere sul mercato

Figura 1	Gli impatti delle iniziative e dei progetti di Trasformazione Digitale sui modelli organizzativi interni	89
Figura 2	Gli impatti delle iniziative e dei progetti di Trasformazione Digitale sui modelli organizzativi interni, per settore	89
Figura 3	Modalità con cui le aziende affrontano la richiesta di nuove competenze legate alla Trasformazione Digitale, per classe di impresa	90
Figura 4	Modalità con cui le aziende affrontano la richiesta di nuove competenze legate alla Trasformazione Digitale, per area geografica	91
Figura 5	Aree tecnologiche nelle quali le aziende stanno ricercando, introducendo e formando le nuove competenze	93
Figura 6	Chi influenza le decisioni IT all'interno e all'esterno dell'impresa	95
Figura 7	Chi sono i partner nei progetti di innovazione, per classe d'impresa	96
Figura 8	Come viene gestita l'innovazione in azienda	98
Figura 9	La percezione delle startup, per classe di impresa	100
Figura 10	La collaborazione con le startup per progetti di Trasformazione Digitale, per classe di impresa	101
Figura 11	Gli ambiti tecnologici di collaborazione con le startup	102

Capitolo 5 - Cosa ci riserva il futuro digitale: quali le opportunità e quali i rischi

Figura 1	L'approccio allo Smart Working nelle aziende italiane	106
Figura 2	L'approccio allo Smart Working nelle aziende italiane, per classe d'impresa	107
Figura 3	Gli impatti delle tecnologie di automazione del lavoro e Cognitive/ Intelligenza Artificiale	108
Figura 4	L'avanzamento dei progetti IoT nelle aziende italiane, per classe di impresa	109
Figura 5	Le aree di attività dei progetti IoT nelle aziende italiane, per settore	111
Figura 6	La percezione della Sicurezza IT nelle aziende italiane, per classe di impresa	112
Figura 7	Percentuale del budget IT destinato alla Sicurezza IT nel 2019	113
Figura 8	Percentuale del budget IT destinato alla Sicurezza IT nel 2019, per classe di impresa	113
Figura 9	Le principali sfide tecnologiche e organizzative per la Sicurezza IT, per classe di impresa	114
Figura 10	L'approccio delle aziende italiane all'ambito Impresa 4.0, per classe di impresa	117
Figura 11	I principali ambiti di investimento di Impresa 4.0 per i progetti in corso, pianificati o previsti dalle aziende italiane	118

Capitolo 7 - Note metodologiche

Tabella 1	Definizioni delle classi dimensionali, settoriali e geografiche	123
Figura 1	Struttura del campione per dimensione aziendale, area geografica, settore industriale e titolo del rispondente	125

Copyright Notice

Any IDC information that is to be used in advertising, press releases, or promotional materials requires prior written approval from IDC. A draft of the proposed document should accompany any such request. IDC reserves the right to deny approval of external usage for any reason. Copyright 2018 IDC. Reproduction without written permission is completely forbidden.



Fondata nel 1964, **IDC** (International Data Corporation) è la prima società mondiale specializzata in ricerche di mercato, servizi di consulenza e organizzazione di eventi nei settori ICT e dell'innovazione digitale. Oltre 1.100 analisti in 50 Paesi del mondo mettono a disposizione a livello globale, regionale e locale la loro esperienza e capacità per assistere il mercato della domanda e dell'offerta nella definizione delle proprie strategie tecnologiche e di business a supporto della competitività e della crescita aziendale. Ogni anno IDC conduce oltre 300.000 interviste, pubblica 5.000 report di ricerca e influenza più di 10.000 CIO ai propri eventi. IDC fa parte del gruppo IDG.

Partner tecnico dell'Assintel Report 2019:



Art direction: **Luca Campagnoli**

Progettazione e realizzazione: **Studio FARE - www.fare.it**

Finito di stampare a Ottobre 2018

