



FONDAZIONE VITA  
ITS NUOVE TECNOLOGIE DELLA VITA

## Analisi Fabbisogni Settore ICT

La congiuntura internazionale sta faticosamente uscendo negli ultimi due anni da una condizione di generale recessione e di contrazione delle attività produttive in tutto il contesto mondiale. In particolare in grandi difficoltà si è trovata l'economia italiana che esposta alla concorrenza di Paesi produttori caratterizzati da un costo del lavoro più basso ha subito gravi ripercussioni nella competitività generale. Soltanto nel corso del 2016 l'Italia per la prima volta negli ultimi 8 anni ha evidenziato un tasso di crescita del 0,9% ( PII 2016) che non risulta assolutamente sufficiente a risolvere problemi endemici quali la disoccupazione di lungo termine e giovanile e la perdita di competitività.

Questo ha creato innegabili difficoltà di carattere finanziario ed occupazionale per quelle economie, in particolare europee, che hanno reagito con effetti diversi sulla base di come sono state articolate negli anni le politiche connesse alla produzione e all'organizzazione e retribuzione del lavoro. In particolare in Italia si è assistito ad una minore contrazione dei livelli retributivi rispetto ad una maggiore flessione delle capacità produttive. Su questa "stagnazione produttiva", sulla quale dibattono ancora gli esperti per l'individuazione delle cause scatenanti e soprattutto per determinare correttivi di lungo effetto, possono incidere senza dubbio interventi che favoriscano – rispetto ad un mantenimento di livelli retributivi e capacità di acquisto delle retribuzioni stesse – l'aumento della qualità produttiva e l'abbattimento della disoccupazione per le fasce più deboli della popolazione.

Nel corso del 2016, l'economia mondiale ha subito un nuovo leggero rallentamento. La crescita resta di debole intensità, anche rispetto ai valori registrati negli anni successivi allo scoppio della crisi finanziaria: sulla base delle più recenti stime del Fondo Monetario Internazionale, infatti, sia il commercio internazionale che l'output globale di beni e servizi realizzeranno nell'anno in corso le peggiori performance dal 2010 a questa parte, con incrementi pari rispettivamente al 2,3% ed al 3,1% . Da un lato, la dinamica delle economie emergenti è destinata a permanere su valori relativamente modesti (+4,2%), pur recuperando leggermente rispetto ai livelli di minimo toccati nel 2015. Dall'altro, il gruppo delle economie avanzate torna a decelerare, attestandosi al +1,6% nell'anno in corso dopo aver raggiunto il +2,1% nel 2015. Su tale dinamica influiscono, fra gli altri, soprattutto due fattori; l'andamento sottotono dell'economia mondiale risente infatti negativamente non soltanto dell'incertezza originatasi a seguito della Brexit, ma anche di una crescita dell'economia americana inferiore alle attese (+1,6% le stime preliminari per il 2016).

Anche l'EuroZona sta evidenziando una decelerazione: la performance dell'Area Euro, nell'anno in corso, dovrebbe fermarsi al +1,7% dopo avere raggiunto il +2% nel 2015, e ciò malgrado la presenza di una politica monetaria ancora accomodante. Vengono peraltro confermati i differenziali interni all'Area fin qui osservati: fra le principali economie dell'Area, infatti, è ancora la Spagna a far registrare nel 2016 i risultati maggiormente favorevoli (+3,1%), mentre Germania (+1,7%) e Francia (+1,3%) si muovono su ritmi più moderati.

Fanalino di coda resta tuttavia l'Italia, con un incremento del pil che nel 2016 è destinato a non superare l'1%. Il ciclo economico nazionale resta condizionato da un notevole grado di incertezza relativamente alle prospettive di breve periodo, e la ripresa rimane di modesta portata, sebbene quello in corso rappresenti il secondo anno consecutivo di crescita dopo la recessione del 2012-2013 e la stagnazione del 2014 .

In conseguenza di un contesto internazionale meno favorevole, sono state soprattutto le esportazioni a frenare, più che dimezzando il proprio ritmo di crescita rispetto al 2015. Allo stesso tempo, l'espansione della domanda interna non ha offerto spunti in grado di compensare tale rallentamento; malgrado la dinamica della spesa pubblica abbia assunto un profilo leggermente espansivo e l'attività di investimento sia risultata un po' più sostenuta rispetto al recente passato (limitatamente, tuttavia, a quella in mezzi di trasporto), è la domanda delle famiglie ad aver decelerato. A livello settoriale, il rallentamento dell'export sta frenando soprattutto il recupero dell'industria manifatturiera, mentre per le costruzioni si sono consolidati i primi segnali di inversione del ciclo dopo una crisi ormai decennale, che ne ha drasticamente ridimensionato produzione e quotazioni. Terziario ed agricoltura, infine, si mantengono lungo un percorso di bassa crescita.

Analogamente al resto dell'economia nazionale, la Toscana si accinge a chiudere il 2016 con un nuovo recupero del proprio prodotto interno lordo. L'intensità della ripresa, dopo una buona apertura d'anno, non



FONDAZIONE VITA  
ITS NUOVE TECNOLOGIE DELLA VITA

sembra tuttavia aver trovato conferme con il trascorrere dei mesi, ed i principali indicatori congiunturali al momento disponibili segnalano un graduale rallentamento, o comunque un andamento incerto, del ciclo economico regionale. Il dato più evidente, in tal senso, proviene dal fronte dell'export, dove ad un primo trimestre in tono minore, ma comunque in crescita (+1,8%) la variazione tendenziale, ha fatto seguito un trimestre di segno negativo (-1,5% l'andamento di aprile-giugno 2016), confermato anche dall'andamento di luglio-settembre (-2,2%). Nei primi nove mesi dell'anno, l'export toscano è pertanto diminuito, seppure marginalmente (-0,7%), facendo inoltre registrare una performance peggiore rispetto alla media nazionale, in leggera crescita (+0,5%).

Nel complesso, i primi sei mesi del 2016 fanno dunque registrare un incremento della produzione industriale (+2,5%) che conferma il recupero rilevato nella seconda metà del 2015 (+2,3%), ed a cui si associa una crescita sia del fatturato (+2,1%) che degli ordinativi (+2,0%). Rallenta invece la crescita dei prezzi alla produzione, il cui aumento scende nei primi sei mesi del 2016 al +0,5% dopo aver superato a metà 2015 il +1%: su tale dinamica ha peraltro influito anche la flessione dei prezzi delle materie prime (-21% la caduta del All Commodity Price Index del FMI), ed il rallentamento in questione sembra dunque ancora coerente con la prosecuzione di un percorso di difesa ed eventuale recupero dei margini a lungo compressi dalla crisi.

Disaggregando l'andamento generale per classe dimensionale, l'incremento della produzione industriale regionale è ancora guidato da grandi (almeno 250 addetti) e medie imprese (fra 50 e 249), con variazioni rispettivamente del +3,1% e del +3,4%. La novità più rilevante del 2016 è tuttavia rappresentato dal ritorno alla crescita anche delle piccole imprese (fra 10 e 49 addetti) la cui produzione, dopo oltre quattro anni di segni negativi, mette a segno il +1,7% fra gennaio e giugno su base annua. La crescita appare inoltre diffusa anche sotto il profilo settoriale, dal momento che – far i principali comparti presi in esame – solo per l'abbigliamento si registra una flessione nel primo semestre (-1,8%). Il recupero della produzione industriale appare trainato in particolare da legno-mobili (+6,5%), mezzi di trasporto (+6,4%), farmaceutica (+3,3%) e, su ritmi più contenuti, da meccanica (+1,9%), minerali non metalliferi (+1,9%), chimica-gomma-plastica (+1,7%), metalli (+1,5%) e alimentari (+1,0%). Variazioni positive più limitate hanno invece interessato il comparto pellicciaio (+0,5%), **l'elettronica (+0,3%)**, le calzature (+0,2%) e il tessile (+0,1%), oltre alle "varie" (+0,1%).

Segnali di incertezza emergono tuttavia più chiaramente analizzando l'evoluzione della demografia d'impresa: la crescita del sistema imprenditoriale regionale, dopo aver raggiunto il +1% al termine del primo trimestre 2016 a seguito di un progressivo percorso di recupero, ha evidenziato nei mesi più recenti un'inversione di tendenza tornando, a settembre 2016, su livelli più moderati (+0,7%). Tale ripiegamento risente, in particolare, di una forte contrazione delle nuove iscrizioni (-16% fra luglio e settembre su base annua): la minor propensione ad avviare nuove iniziative imprenditoriali denota, in particolare, un peggioramento – o comunque una maggiore incertezza – nelle aspettative che sono alla base di tali decisioni. A trainare il saldo positivo fra iscrizioni e cessazioni, pari a +2.785 unità a settembre (su base annua), **sono ancora una volta le società di capitali (+3.239 unità), mentre diminuiscono sia le imprese individuali (-86 imprese) che, soprattutto, le società di persone (-445 aziende). Continua inoltre la contrazione delle imprese artigiane (-1.289 unità)**, la cui flessione è tuttavia riconducibile in massima parte al calo registrato nell'edilizia (-1.156 aziende). Un contributo positivo, sebbene di modesta entità in termini assoluti, proviene infine dalle "altre forme giuridiche", nel cui ambito si registra la crescita di consorzi e associazioni (+77 unità) e la stabilità delle imprese cooperative. Sotto il profilo settoriale, la crescita del tessuto imprenditoriale toscano è riconducibile a tutti i principali segmenti di attività economica, ad esclusione dell'edilizia che continua a perdere aziende (-636 unità a settembre 2016 su base annua), anche se a ritmo più lento rispetto ai periodi precedenti. Si espandono invece le attività dei servizi (+2.675 aziende) e dell'agricoltura (+713), mentre le attività industriali restano stabili (+23 unità per l'industria in senso stretto). All'interno del terziario, continua ad espandersi il settore turistico (+800 unità per alberghi, ristoranti e agenzie di viaggi). Un contributo rilevante proviene poi dai servizi alle **imprese, sia operativi che avanzati (+682 aziende)**, e da quelli sociali e alla persona (+560 imprese). Si espandono inoltre anche i comparti del commercio (+300 esercizi), dell'informatica (+150 aziende) e dell'immobiliare (+193), mentre diminuiscono leggermente le attività di trasporto-magazzinaggio (-48) e dell'informatica (-21). In ambito manifatturiero, invece, si espande la filiera delle confezioni-abbigliamento (+94 aziende), delle riparazioni meccaniche (+145), della trasformazione alimentare (+37 aziende), della chimica-farmaceutica (+23), dell'oreficeria (+16) e dei mobili (+5). Si



**FONDAZIONE VITA**  
ITS NUOVE TECNOLOGIE DELLA VITA

ridimensionano invece i comparti pelli-cuoio-calzature (-10) e del tessile-maglieria (- 59 imprese) all'interno del sistema moda; saldi negativi si registrano per tutte le lavorazioni metalmeccaniche (ad eccezione, come detto, delle riparazioni; prodotti in metallo -55, meccanica strumentale -17, elettronica e meccanica di precisione -37, mezzi di trasporto -12); flessioni si osservano infine per a lavorazione di minerali non metalliferi (-22) e per il comparto della carta-stampa (-17).

In Toscana la contrazione di Unità di Lavoro si è materializzata in un meno 40 mila complessive del 2014/2015 rispetto al picco del 2008, con un rischio depressivo ulteriore.

In definitiva anche nel periodo di recupero 2016-2018 l'Italia cresce poco, la Toscana di più, ma si tratta di una ripresa ancora troppo debole, che andrebbe sostenuta con maggiori investimenti

E' quanto emerge dal rapporto 2016-17 redatto dall'Irpet e presentato in febbraio 2017 a Firenze dal direttore dell'Istituto Stefano Casini Benvenuti. Il Pil della Toscana (che è pari a oltre 100 miliardi), nel 2016 è cresciuto di due decimali di punto più di quello italiano. Viene evidenziato il dato che dal 2008, anno di inizio della crisi economica mondiale, il Pil dell'Italia è diminuito del 6,4%, mentre quello della Toscana 'solo' del 3,4%. La nostra Regione è al secondo posto in Italia per crescita, insieme a Lombardia ed Emilia, mentre al primo c'è il Trentino Alto Adige. Per il 2017 il Pil toscano dovrebbe crescere dell'1% e dello 0,9% il prossimo anno (2018). Il reddito a disposizione delle famiglie italiane dovrebbe crescere del 2% nell'anno in corso e del 3,2% nel prossimo.

Il tasso di disoccupazione in Toscana dovrebbe scendere nel 2017 al 9% e nel 2018 all'8,2%

All'interno della filiera ICT il team di progettazione ha sviluppato un processo di analisi dei fabbisogni mirato che ha consentito di effettuare incontri mirati all'analisi dei fabbisogni attraverso focusgroup con stakeholder e imprese di rilievo della filiera

I risultati di tale attività hanno consentito di identificare gap di competenze ma anche consapevolezza e intenzione di colmarli: le aree in cui si riscontrano le maggiori criticità sono anche quelle su cui si stanno indirizzando azioni di potenziamento delle competenze.

I profili più critici:

- nelle aziende ICT sono l'ICT Security Specialist, l'Enterprise Architect, il Business Analyst, quest'ultimo soprattutto nelle medio-piccole realtà;
- nelle aziende utenti il CIO, in primis, seguito da ICT Security Manager, Database Administrator, Digital Media Specialist;
- il CIO è un profilo fortemente critico anche nel settore pubblico (in tutti gli Enti Centrali e in più dell'80% di quelli Locali). Gli Enti Centrali indicano tra i profili più difficili da introdurre anche l'Enterprise Architect e il Business Information Manager, seguiti da ICT Consultant, Business Analyst;
- nella PAL, dopo il CIO, le maggiori criticità riguardano figure quali Enterprise Architect, ICT Security Manager, Digital Media Specialist. Nelle società ICT in house di Regioni e Province Autonome, Enterprise Architect e ICT Security Manager risultano invece più critici del CIO.

L'introduzione e l'evoluzione di competenze e profili rappresenta una criticità soprattutto nelle realtà utenti, per diversi fattori: budget limitati, contesto regolatorio (blocco delle assunzioni in ambito pubblico), mismatch tra domanda ed offerta di competenze sul mercato.

I canali di reclutamento più diffusi sono diversi nei vari target analizzati: tra le aziende ICT prevale il network personale/ professionale (utilizzato dal 70% circa delle aziende interpellate), le aziende utenti ricorrono soprattutto a società di ricerca e selezione e di head hunting, per i profili più alti (più del 50% delle aziende utenti), nella Pubblica Amministrazione si ricorre soprattutto al concorso pubblico (100% della PAC e oltre l'80% della PAL).

L'evoluzione delle competenze interne si basa soprattutto sul Training on the job (oltre il 90% degli Enti Centrali, 75% di quelli Locali, 80% delle aziende utenti, 87% delle aziende ICT). Fanno eccezione le società ICT in house di Regioni e Province Autonome, realtà che più di tutte le altre ricorrono a corsi di formazione sia esterni, sia interni all'azienda. Per quanto riguarda le giornate dedicate alla formazione, la media è di 6,2 giornate annue pro-capite nelle aziende ICT, 4 nella Pubblica Amministrazione, 3 nelle aziende utenti.

Nelle aziende ICT (80% dei rispondenti), particolare importanza assumono le certificazioni informatiche (su tecnologie/soluzioni proprietarie, di processo, in ambito Security e di Project Management) come strumento di aggiornamento permanente, per soddisfare requisiti tecnici e di compliance, sempre più stringenti nella



**FONDAZIONE VITA**  
ITS NUOVE TECNOLOGIE DELLA VITA

partecipazione a gare pubbliche e private. Mantenere aggiornate le certificazioni informatiche rappresenta spesso una criticità per tempo e costi da dedicare al loro mantenimento/aggiornamento.

Nello sviluppo delle nuove competenze digitali, il sistema formativo sarà chiamato a giocare un ruolo sempre più determinante:

Il 60%, sia delle aziende (ICT e utenti) sia degli Enti Pubblici, dichiara di avere rapporti continuativi con il mondo accademico.

I rapporti con le Università sono prevalentemente finalizzati ad assorbire risorse già formate per attività di stage, supporto a tesi di lauree sperimentali. Poche le realtà che partecipano ai comitati di indirizzo dei corsi di studio presso alcune Università. Da valutare, anche in questi pochi casi, se si tratti di sola rappresentanza o di un ruolo attivo nell'indirizzare i percorsi di studio nella fase di consultazione prevista per l'avvio o la modifica dei corsi.

I rapporti con gli Istituti Tecnici/Istituti di Scuola di Istruzione Secondaria risultano, invece, meno diffusi: solo il 27,3% delle aziende ICT e il 22% di aziende utenti ed Enti Pubblici. Di fatto, questi rapporti si concretizzano in percorsi di alternanza scuola-lavoro. In particolare per le PMI, la risposta dell'istruzione tecnica è fondamentale, di conseguenza, il Paese deve assecondare una crescita qualitativa dell'istruzione tecnica in informatica.

Basso risulta il livello di conoscenza dell'offerta di formazione specialistica (percorsi formativi ITS e IFTS), sia da parte delle aziende del settore ICT, sia da parte delle aziende utenti e degli enti pubblici. Chi fa ricorso a questi strumenti formativi poco sfruttati, tuttavia, li ritiene validi ed efficaci. Ancora una volta per le PMI, **il canale degli ITS** appare eccellente ma numericamente poco significativo.

In tema di formazione/evoluzione di competenze digitali, negli ultimi anni, è divenuta sempre più ampia l'offerta di sostegno proveniente dal Terzo Settore. Quest'ultimo ha assunto con forza l'impegno della promozione del pensiero computazionale a supporto della creazione di una cittadinanza digitale, nazionale ed europea. Diverse sono le iniziative che vanno in questa direzione, sia a livello nazionale che internazionale (CoderDojo, Programma il Futuro, ABCDigital, Generazioni Connesse, Eu Code Week). AICA, Assinform, Assintel e Assinter, impegnate per creare il nostro futuro digitale, chiedono che questo tema abbia più rilievo nelle politiche dei Governi Centrale e Locali, soprattutto in termini di politiche e azioni per la formazione e le competenze digitali. A conferma del percorso di digitalizzazione in atto, si sta assistendo al rapido sviluppo di alcuni trend tecnologici:

tra questi, in primo luogo, il Cloud Computing, che rappresenta uno dei principali fattori abilitanti maggiore agilità e velocità di business.

Contestualmente, le tecnologie mobili sono fra i principali motori di crescita del digitale, con impatti non solo sulle modalità di lavoro interne alle aziende private e pubbliche in ottica Smart Working, ma anche sulla relazione con i consumatori/cittadini che grazie al canale mobile ricevono servizi più personalizzati e contestuali.

A fronte di un consumatore/cittadino sempre più connesso, mobile e social, diventa centrale per le organizzazioni il tema della gestione della customer experience su tutti i canali digitali: gli investimenti di aziende ed enti pubblici si stanno concentrando sullo sviluppo di applicazioni web e mobile per erogare servizi informativi, di marketing, di vendita (eCommerce).

Altro elemento chiave della digitalizzazione, che si sta affermando in tutti i comparti, è rappresentato dalle tecnologie IoT (Internet degli oggetti), che permettono la comunicazione e lo scambio di dati tra dispositivi/oggetti connessi, applicazioni e persone. L'IoT rappresenterà, nei prossimi anni, il principale driver, lato aziende, per l'innovazione in fabbrica con applicazioni di Industrial Internet, e lato enti pubblici, per l'innovazione dei servizi al cittadino in ottica Smart City.

L'utilizzo crescente di queste tecnologie pone aziende ed enti pubblici di fronte a nuove sfide: è necessario sviluppare la capacità di innovare anche tramite l'evoluzione di skill e professionalità che siano in grado di interpretare al meglio le nuove opportunità del digitale



**FONDAZIONE VITA**  
ITS NUOVE TECNOLOGIE DELLA VITA

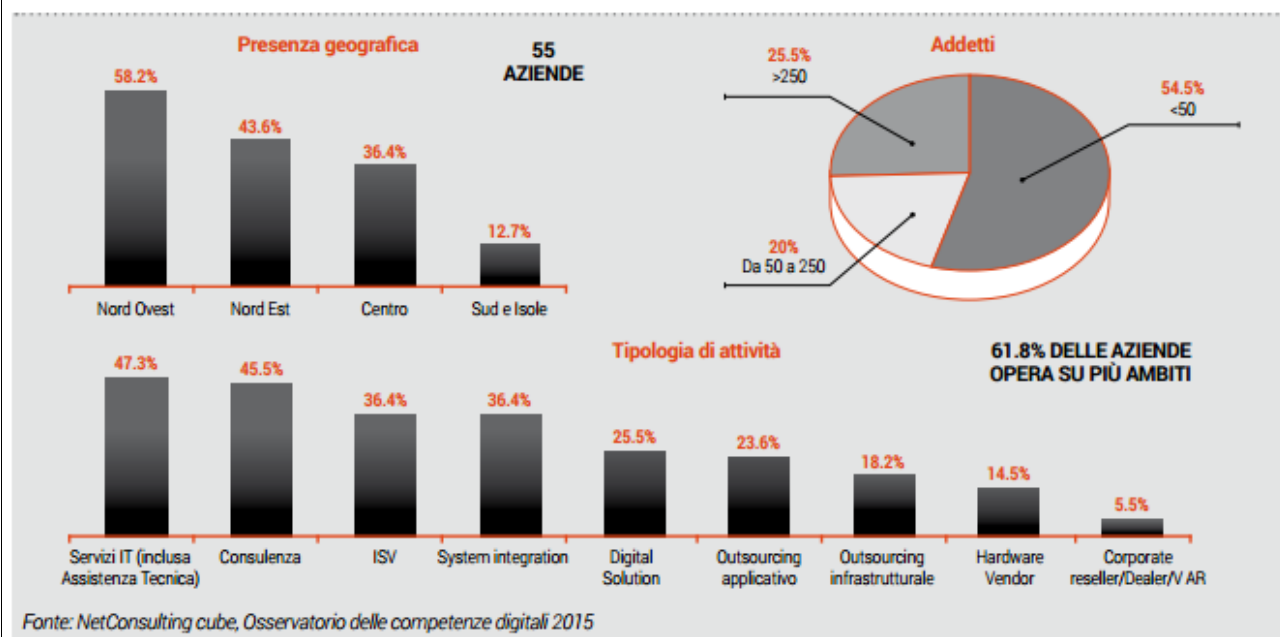
- Rilevazione condotta sulla base di Survey differenziate per i diversi target
  - Settore ICT
  - Grandi Imprese, Piccole Medie Imprese, Pubblica Amministrazione
- European e-Competence Framework (e-CF) versione 3.0 come riferimento per la parte competenze/profili

### Settore ICT

- Web survey
- Interlocutori partecipanti:
  - Top Management
  - Responsabili Risorse Umane

### Settori Utenti

- Interviste
- Web survey
- Interlocutori intervistati:
  - Responsabili Sistemi Informativi
  - Responsabili Risorse Umane

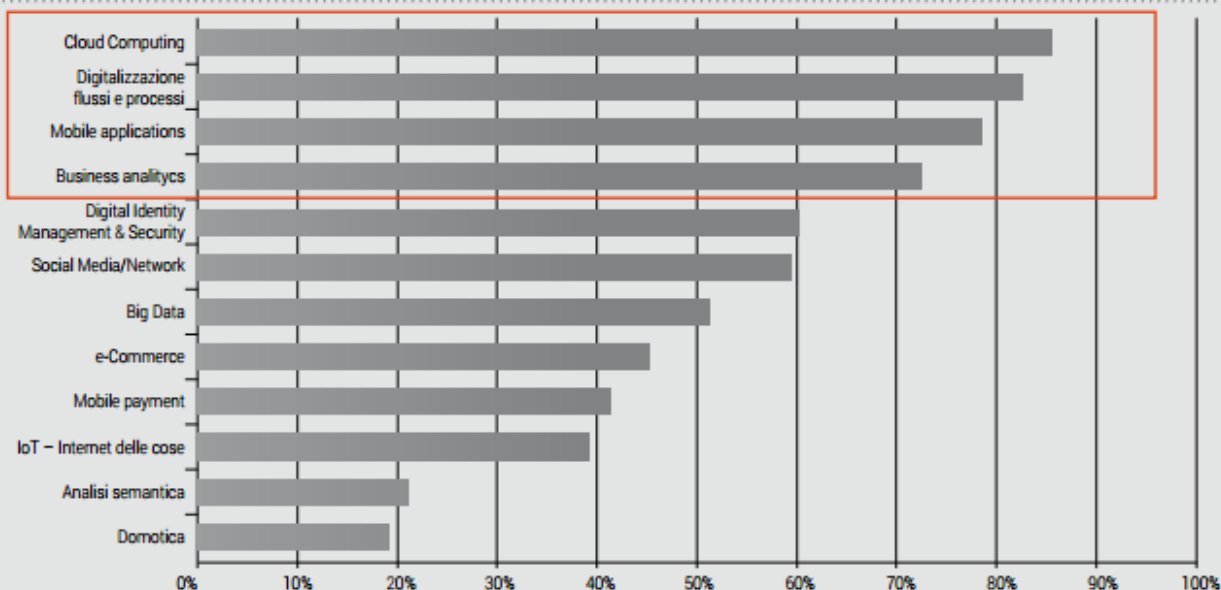


Trend tecnologici oggetto di investimenti da parte di aziende 2105/2016

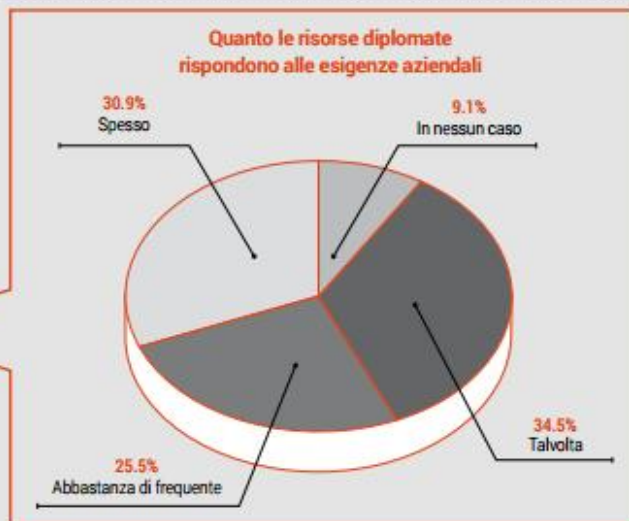
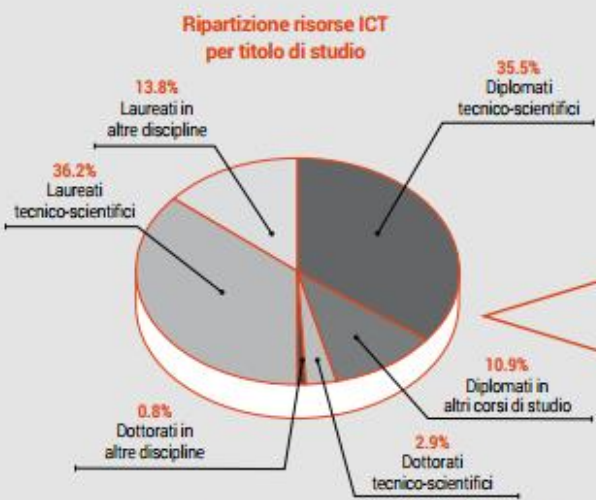




**FONDAZIONE VITA**  
ITS NUOVE TECNOLOGIE DELLA VITA



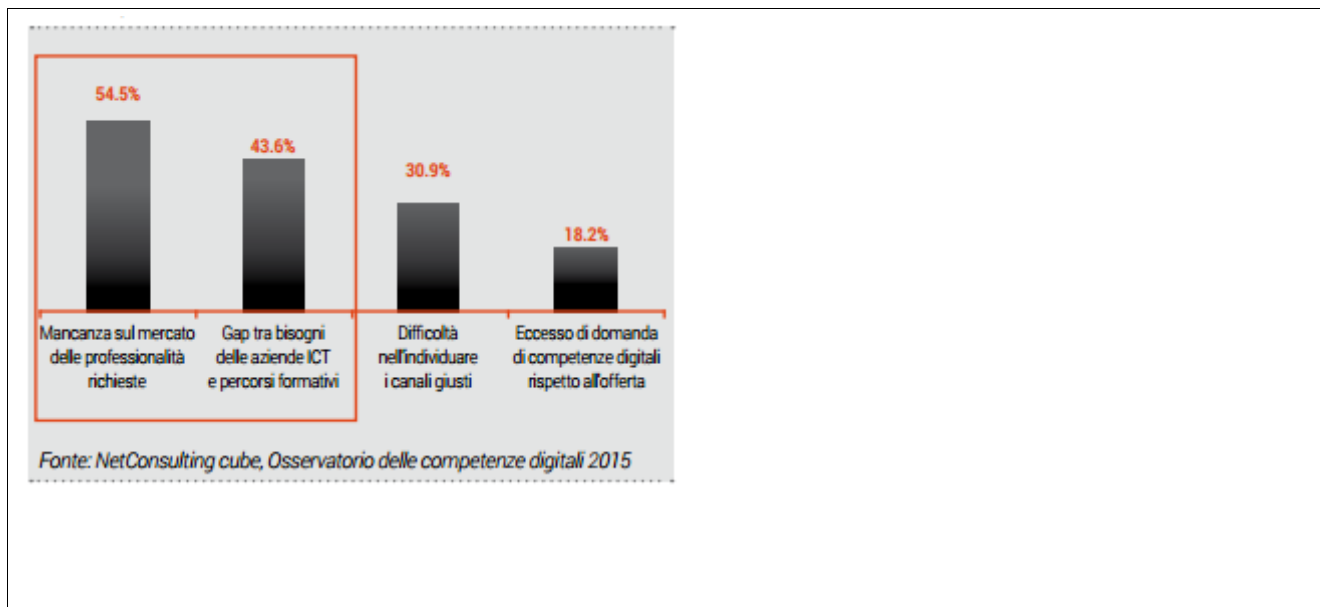
Fonte: NetConsulting cube, Osservatorio delle competenze digitali 2015



Fonte: NetConsulting cube, Osservatorio delle competenze digitali 2015



**FONDAZIONE VITA**  
ITS NUOVE TECNOLOGIE DELLA VITA



### Obiettivi generali del progetto e pertinenza con le finalità

La Fondazione Vita ha pianificato e impostato nel biennio 2015-2016 un piano strategico di sviluppo e rafforzamento della propria mission statutaria attraverso un processo di sviluppo della propria attività nella filiera nel territorio regionale. Tale intensa attività di rete e di scouting dei fabbisogni formativi presso le imprese della filiera ha consentito di realizzare risultati positivi in termine di consolidamento della rete fra le strutture che hanno dato vita alla Fondazione e le principali imprese del settore.

I progettisti e i coordinatori della Fondazione hanno potuto così rafforzare l'approfondimento tematico delle esigenze formative delle principali imprese della filiera attraverso un intenso programma di interviste e analisi individuali mediante interviste e colloqui individuali con i principali responsabili tecnici e i manager delle imprese della filiera di riferimento.

Le idee e le osservazioni effettuate in conseguenza degli incontri organizzati con gli esperti di settore hanno consentito di sviluppare la presente idea progettuale che risponde pienamente alle principali esigenze tecniche derivanti dalle imprese.

I referenti dell'analisi dei fabbisogni durante gli incontri con i tecnici ed i manager di filiera e durante i focusgroup hanno potuto rilevare al contempo esigenze specifiche della filiera di riferimento e fabbisogni relativi alle cosiddette "competenze trasversali".

In particolare tutte le grandi e medie imprese della filiera chimico/farmaceutica hanno rilevato grandi criticità nella gestione ed analisi della grande quantità di dati ed informazioni esistenti nei prossimi database informatici. In virtù di tali preziosi e significati i suggerimenti i progettisti senior della Fondazione hanno sviluppato un'indagine mirata anche nel settore ICT più allargato e incontrato imprenditori/manager e tecnici della filiera che hanno consentito di analizzare i fabbisogni e di costruire un "panel di fabbisogni della filiera" che in numerosi elementi si sono sovrapposti e rafforzati con le esigenze iniziali della filiera di riferimento della Fondazione Vita.



FONDAZIONE VITA  
ITS NUOVE TECNOLOGIE DELLA VITA

In particolare l'attenzione si è posta sulla figura ITS **Tecnico superiore per i metodi e le tecnologie per lo sviluppo di sistemi di software** che è stata analizzata oin dettaglio grazie al contributo tecnico di esperti del settore. Le analisi e le indagini realizzate nel periodo compreso fra ottobre 2016 e febbraio 2017 hanno condotto a identificare un fabbisogno emergente sia attualmente che in previsione a medio termine nella figura del **Tecnico Superiore per l'Intelligent Data Analysis** la cui figura specifica è stata confrontata con i manager del settore ICT e della filiera chimico-farmaceutico che hanno confermato la grande potenzialità occupazionale esistente.

Obiettivi generali del percorso formativo proposto in particolare sono:

1) **Contribuire a realizzare un circuito virtuoso nella filiera chimico-farmaceutica che consenta la realizzazione di un " Sistema degli apprendimenti" fra le imprese della filiera ( il nodo centrale di tale struttura) e gli organismi deputati allo sviluppo ed alla promozione dell'innovazione e della conoscenza (istituti superiori, ITS, Università, distretti tecnologici, incubatori di impresa, ecc)**

Le imprese svolgono il ruolo di gestori e trasmettitori di conoscenze e competenze ai giovani diplomati al fine di formare tecnici superiori capaci di colmare il gap storicamente rilevato fra esigenze delle imprese e competenze degli allievi. In questo caso proprio le analisi approfondite e mirate sulla filiera di riferimento hanno consentito di individuare un'esigenza " trasversale" il cui approfondimento ha coinvolto anche le imprese più propriamente Hitech.

2) **Realizzare un percorso formativo innovativo e focalizzato sulle reali esigenze delle imprese che** possa soddisfare le esigenze attuali e future delle imprese del settore. L'intervento si porrà quale obiettivo prioritario lo sviluppo di conoscenze e competenze specialistiche necessarie alla copertura del ruolo. La figura in uscita rappresenta una risposta concreta al mondo aziendale della filiera che ha evidenziato la carenza di figure professionali intermedie capaci di **gestire e coordinare direttamente processi ed attività tecniche nel campo ICT** attraverso lo sviluppo di conoscenze di base del settore e di competenze specialistiche necessarie alla copertura del ruolo. I fabbisogni espressi dalle imprese hanno rilevato tali carenze formative anche in senso prospettico ed evolutivo ponendo una forte attenzione anche nel medio termine evidenziando deficienze nei percorsi formativi scolastici ed universitari attualmente sviluppati. In **particolare le imprese evidenziano la mancanza di percorsi tecnico professionali ad hoc che possano consentire di accelerare i tempi di inserimento operativo in azienda** attraverso una sistema di formazione operativo, tecnico che consenta a giovani diplomati di ottenere una specializzazione operativa e capace di consentire un loro rapido inserimento nelle imprese della filiera.

3) **Permettere ai giovani che escono dal sistema istruzione di entrare nel mondo del lavoro attraverso l'acquisizione di un titolo specialistico che ne aumenti le possibilità occupazionali, grazie ad un intervento in linea con i fabbisogni espressi dall'ambito produttivo regionale e nazionale.**

**L'intervento** proposto infatti si pone quale obiettivo generale aumentare l'occupazione di giovani diplomati residenti nel territorio regionale interessati ad inserirsi in qualità di tecnici





**FONDAZIONE VITA**  
ITS NUOVE TECNOLOGIE DELLA VITA

specializzati nella filiera di riferimento .. L'intervento formativo proposto ha l'obiettivo di favorire il rafforzamento delle competenze con **elevato contenuto tecnico professionale**, grazie ad una offerta formativa che rilascia un titolo equiparato al V EQF, fornendo nuovo capitale umano specializzato in grado di rendere più competitive le imprese del territorio ed assicurando, al contempo, un collegamento con altre eventuali misure in ambito regionale che siano di integrazione tra il settore istruzione/formazione/lavoro.

4) Favorire grazie alla presenza delle principali realtà del settore chimico-farmaceutico i processi di **il trasferimento tecnologico attraverso la trasmissione di saperi e tecnologie garantito da un pool di tecnici e docenti di riferimento internazionale nel settore**. In particolare proprio le caratteristiche della figura in uscita.

5) Consentire di orientare i giovani verso una professione tecnica **anche grazie azioni di divulgazione scientifica e di diffusione della cultura del territorio e della filiera**. **Risulta fondamentale** consentire di orientare i giovani verso una professione tecnica anche grazie azioni di divulgazione scientifica e di diffusione della cultura scientifica (Settimana della cultura scientifica, Notte dei ricercatori, settimana europea delle Biotecnologie...che ha già visto protagonista la Fondazione Vita)

Altri obiettivi correlati e integrati rispetto ai principali sovramenzionati sono rappresentati da:

- **Possibilità di sviluppare servizi di consulenza specialistica** nel settore attraverso lo sviluppo di professionalità elevate che possano supportare le imprese del settore ICT anche attraverso forme di lavoro autonomo. In definitiva consulenti autonomi – non direttamente inseriti in un contesto aziendale → che sappiano fornire alle aziende (PMI) che non possono permettersi una risorsa interna di elevate competenze specialistiche nel campo dei programmi software e nella business analytics

- **Contribuire ad inserire l'innovazione continua nelle imprese del settore** e nel comparto più generale sostenendo uno dei massimi fattori competitivi rappresentato dall'inserimento sempre più di soggetti tecnologicamente capaci di progettare, sviluppare e gestire database e sistemi di business analytics.

Favorire grazie alla presenza del gestore regionale del Distretto toscano Scienze della Vita il trasferimento tecnologico assicurato dalla presenza delle scuole e delle imprese collegate al percorso ITS Nuove Tecnologie per la Vita.

- Inserire nelle pmi dei settori di destinazione del progetto soggetti tecnicamente capaci di presidiare i ruoli progettuali e di sviluppo di sistemi software nell'area dei database relazionali: capaci di inserirsi positivamente nelle organizzazioni aziendali, gestendone i processi comunicativi interni attinenti al ruolo e quelli commerciali con i clienti, tenendo uno stile di tipo "consulenziale", esprimendo cioè la capacità versatile di interagire con le attese ed i bisogni del cliente, per offrire le soluzioni progettuali tecnico- economiche idonee ed economiche.

- **Creare attraverso un percorso formativo centrato sul protagonismo soggettivo e su un forte spirito di gruppo, soggetti motivati, aperti all'apprendimento continuo**, consapevoli nell'applicare l'innovazione, che mostrino attitudini al **problem solving ed all'ideazione creativa** rispetto alle soluzioni progettuali, che, attraverso l'autoformazione o inserendosi in altri processi di formazione continua, nel dialogo delle comunità professionali o nel sistema istruzione mantenendo o implementano le loro conoscenze, le loro



**FONDAZIONE VITA**  
ITS NUOVE TECNOLOGIE DELLA VITA

capacità professionali, anche intraprendendo percorsi di istruzione/formazione superiore.

- Contribuire ad inserire l'innovazione continua nelle imprese del settore chimico farmaceutico e nel comparto più generale delle tecnologie Biotech sostenendo uno dei massimi fattori competitivi rappresentato dall'inserimento sempre più di soggetti tecnologicamente capaci di sviluppare sistemi di database e di business analytics

- Riconoscere valorizzare le risorse della componente femminile supportandone il loro impiego nei ruoli e nelle funzioni tecniche obiettivo del Corso.

Date le premesse di riferimento delle attività svolte in questi due anni dal team di progettazione della Fondazione Vita l'obiettivo specifico del progetto è la **formazione di un Tecnico Superiore che abbia la qualifica di Tecnico superiore per i metodi e le tecnologie per lo sviluppo di sistemi di software. L'obiettivo risponde ad un'esigenza sempre più sentita dalle aziende che operano nel settore ICT.**

Infatti il Tecnico Superiore per opera per realizzare e gestire lo sviluppo di sistemi software "in ambienti distribuiti orientati all'analisi delle informazioni a supporto dei processi decisionali".

Interviene sui processi di analisi, specifica, sviluppo, testing e collaudo di prodotti/servizi o sistemi ICT "distribuiti per l'analisi e la visualizzazione dei dati" a partire dalla valutazione delle caratteristiche tecniche del sistema complessivo fino alle prestazioni delle singole componenti tecnologiche.

Si avvale di tecniche e metodologie per l'installazione, la supervisione e la manutenzione di tali applicazioni/servizi, con riferimento anche all'integrazione sistemica "secondo logiche di Intelligent Data Analysis", alla gestione di reti, aggiornamenti e ampliamenti, al supporto agli utenti.

Nello scenario della Digital Economy, la trasformazione digitale diventerà un fattore critico di successo per le organizzazioni di qualsiasi dimensione e settore. Si tratta di un fenomeno "disruptive" abilitato dalla convergenza dei nuovi paradigmi tecnologici: Cloud Computing, Mobility, Big Data, IoT, Digital Marketing, Security



Fonte: NetConsulting cube, 2015



**FONDAZIONE VITA**  
ITS NUOVE TECNOLOGIE DELLA VITA