

## Rassegna del 27/11/2019

\*\*\*

<b>Sole 24 Ore - Focus</b>	<b>14</b> La libertà di comunicazione sotto lo scudo dell'Agcom	<i>Di Rocco Maurizio</i>	<b>1</b>
<b>Sole 24 Ore - Focus</b>	<b>14</b> Giudice sulle liti tra utenti e fornitori	...	<b>3</b>
<b>Sole 24 Ore - Focus</b>	<b>12</b> Segnalazioni all'Antitrust anche su clausole vessatorie	<i>N.T.</i>	<b>4</b>
<b>Il Fatto Quotidiano</b>	<b>10</b> Più membri per la Privacy: ora La Russa sogna	<i>Tecce Carlo</i>	<b>6</b>
<b>Corriere della Sera</b>	<b>35</b> I fornitori di Amazon scioperano a Torino	<i>Querzè Rita</i>	<b>7</b>
<b>La Verita'</b>	<b>21</b> Corrieri Amazon in sciopero per il Black friday	<i>Graziosi Stefano</i>	<b>8</b>
<b>Sole 24 Ore</b>	<b>8</b> Alibaba, esordio boom a Hong Kong: +6,6% - Alibaba vince la scommessa a Hong Kong: +6,6% al debutto	<i>Annichiarico Alberto</i>	<b>9</b>
<b>Sole 24 Ore</b>	<b>8</b> E ora la piattaforma corteggia il Made in Italy	<i>Beghelli Chiara</i>	<b>11</b>
<b>Mf</b>	<b>2</b> Alibaba debutta a Hong Kong e fa +6%	<i>Carosielli Nicola</i>	<b>12</b>
<b>Giornale</b>	<b>17</b> Alibaba debutta col botto a Hong Kong (+6,5%) grazie al suo Black friday	<i>Camera Maddalena</i>	<b>13</b>
<b>Mf</b>	<b>5</b> Gli unicorni hanno perso 100 miliardi di dollari	...	<b>15</b>
<b>Mf</b>	<b>2</b> Bce verso sistema pagamenti Ue	<i>Bertolino Francesco</i>	<b>16</b>
<b>Avvenire</b>	<b>16</b> L'impatto delle valute digitali	<i>Pennisi Giuseppe</i>	<b>17</b>
<b>Messaggero</b>	<b>19</b> Digitalizzazione della Pa lenta Italia fanalino di coda in Europa	...	<b>18</b>
<b>Corriere della Sera</b>	<b>6</b> Uffici pubblici, 5,8 miliardi per l'hi tech	...	<b>19</b>
<b>Sole 24 Ore</b>	<b>14</b> Innovation Days. Ricerca, 5G e start up: così Bari si reinventa città dell'hi-tech - Ricerca, 5G e start up Bari si reinventa tech	<i>Rutigliano Vincenzo</i>	<b>20</b>
<b>Mf</b>	<b>14</b> Motore Italia - Il 5G sarà la tecnologia che sosterrà il futuro delle pmi - Il 5G è il turbo delle pmi	<i>Zangrandi Giulio</i>	<b>22</b>
<b>Sole 24 Ore</b>	<b>27</b> Industria 4.0, rivoluzione a metà senza nuovi modelli di business	<i>Bagnoli Carlo</i>	<b>25</b>
<b>Corriere del Mezzogiorno Puglia e Matera</b>	<b>9</b> La Puglia frontiera per Industria 4.0	<i>Testa Carlo</i>	<b>27</b>
<b>Corriere del Mezzogiorno Puglia e Matera</b>	<b>11</b> Robot e formazione 4.0 Il futuro comincia da qui	<i>G.D.</i>	<b>29</b>
<b>Corriere della Sera</b>	<b>24</b> «Non solo profitto, serve una carta etica delle imprese»	<i>Ribaudo Alessio</i>	<b>31</b>
<b>Giornale di Brescia</b>	<b>39</b> Cybercriminalità seconda emergenza dopo quella climatica	...	<b>32</b>
<b>Stampa</b>	<b>28</b> Il drone vola con l'energia del Sole	<i>Grassia Luigi</i>	<b>34</b>
<b>Sole 24 Ore .lavoro</b>	<b>38</b> Digitale - Risorse umane contaminate dall'hi tech	<i>Casadei Cristina</i>	<b>36</b>
<b>Manifesto - Insetto</b>	<b>5</b> L'impero dei dati - Il processo hi-tech cinese è la «somma delle nostre paure»	<i>Negro Gianluigi</i>	<b>38</b>
<b>Manifesto - Insetto</b>	<b>4</b> Il sogno di una AI autosufficiente - Il sogno di una Cina leader nell'AI e autosufficiente	<i>Todaro Diego</i>	<b>41</b>
<b>Panorama</b>	<b>57</b> L'innovazione digitale vale 31 miliardi di euro	...	<b>43</b>
<b>Panorama</b>	<b>61</b> Non abbiate paura del robot	<i>Tortorella Maurizio</i>	<b>45</b>
<b>Platinum</b>	<b>129</b> Il futuro è nelle fibre ottiche	...	<b>49</b>
<b>Platinum</b>	<b>130</b> Il laser del futuro	...	<b>50</b>
<b>Sole 24 Ore</b>	<b>16</b> Huawei in cerca di talenti, 9 milioni per gli sviluppatori	<i>Biondi Andrea</i>	<b>51</b>
<b>Mf</b>	<b>14</b> Motore Italia - Tim riporterà in Italia i call center di fisso e mobile	<i>Follis Manuel</i>	<b>52</b>
<b>Corriere della Sera</b>	<b>39</b> Sussurri & Grida - Gubitosi a «Motore Italia»: Tim non ha un solo fornitore nel 5G	...	<b>53</b>

**Tlc e servizi postali****LE COMPETENZE**

# La libertà di comunicazione sotto lo scudo dell'Agcom

## L'authority può emettere atti urgenti nei confronti degli operatori

PAGINA A CURA DI

**Maurizio Di Rocco**

■ L'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni (Agcom) trae le proprie origini dalla legge 416/81 istitutiva del «Garante dell'attuazione della legge sull'editoria», il cui compito era quello di regolamentare il settore dell'informazione e tutelare il mercato da eventuali abusi di posizione dominante. Trasformata principalmente «Garante per la radiodiffusione e l'editoria» dalla legge Mammi di disciplina del sistema radiotv (legge 223/90), l'Autorità è divenuta quella che conosciamo nel 1997 con l'approvazione della legge presentata dal ministro delle Poste e telecomunicazioni, Antonio Maccanico (legge 249/97).

La stessa norma ha definito anche la struttura dell'Autorità composta da quattro organi: il presidente, la commissione per le Infrastrutture e le Reti, la commissione per i Servizi e i Prodotti e il Consiglio.

Ogni commissione è costituita dal presidente e da due commissari, mentre il Consiglio è composto dal presidente e da tutti i commissari.

Gli organi dell'Agcom hanno un incarico settennale; la nomina dei commissari compete, per metà, alla Camera e, per l'altra metà, al Senato mentre il presidente è nominato, su proposta del presidente del Consiglio dei ministri, e d'intesa con il ministro delle Comunicazioni, previo parere delle competente commissioni parlamentari.

Quanto alle funzioni proprie dell'Agcom, come noto, la stessa si propone innanzitutto come autorità di garanzia, alla quale è affidato il compito di regolamentare, oltre allo storico settore dell'editoria, anche i settori delle poste e telecomunicazioni e dell'audiovisivo, assicurando la trasparenza e la concorrenza del mercato, oltre che la tutela dei consumatori e degli utenti.

Con riferimento a quest'ultima competenza, si può dire che all'Agcom sia

stata attribuita una funzione di controllo di rilievo quasi costituzionale, essendo chiamata a vigilare sulla concreta attuazione dell'articolo 21 della Costituzione, il quale statuisce che «tutti hanno diritto di manifestare liberamente il proprio pensiero con la parola, lo scritto e ogni altro mezzo di diffusione», e che «la stampa non può essere soggetta ad autorizzazioni o censure».

Nello specifico, tale attività si esplica non soltanto nella tutela della libertà di comunicazione dei cittadini, intesa come libero accesso e utilizzo delle reti e dei servizi di comunicazione, ma anche nella regolamentazione e vigilanza dei sondaggi diffusi attraverso i mezzi di comunicazione di massa, stante la loro attitudine a influenzare la pubblica opinione e la libertà di pensiero dei cittadini.

L'attuazione dell'articolo 21 della Costituzione, peraltro, passa anche attraverso la tutela della libera iniziativa economica e della concorrenza tra operatori delle telecomunicazioni, essendo stati attribuiti all'Agcom ampi poteri di carattere regolamentare e sanzionatorio, anche in materia tariffaria.

Dal 2011, a seguito del decreto legge salva Italia (201/11), la competenza dell'Agcom si è estesa anche al settore postale con l'attribuzione delle funzioni prima affidate all'«Agenzia nazionale di regolamentazione del settore postale».

Fermo restando che, a seguito del decreto Bersani del 2007, il potere di intervento dell'Agcom in tema di tutela degli utenti e consumatori ha assunto una particolare efficacia, potendo esplicarsi anche attraverso provvedimenti preventivi e d'urgenza nei confronti di tutti gli operatori, il ruolo di garanzia della stessa Autorità è andato crescendo di pari passo con l'evoluzione del Codice delle comunicazioni elettroniche (Dlgs 259/03), anche a discapito delle attribuzioni proprie dell'Autorità garante per la concorrenza ed il mercato (Agcm), con la quale è addirittura sorto un conflitto di attribuzioni, poi risolto dal Consiglio di Stato nel 2015.

La progressiva estensione dei poteri dell'Agcom ha riguardato anche il campo del diritto d'autore sulle reti di comunicazione elettronica ai sensi del Dlgs 70/03 approvato nel 2013 (delibera n. 680/13/Cons) e modificato nel 2018 (delibera 490/18/Cons).

© RIPRODUZIONE RISERVATA



## LA PROCEDURA DI CONCILIAZIONE

### Se il contenzioso non si risolve

L'utente che, pur avendo presentato un reclamo nei confronti del proprio fornitore di servizi di comunicazione elettronica, non riesca a risolvere il contenzioso, può avviare la procedura di conciliazione di cui all'ultimo regolamento approvato dall'Agcom con delibera 203/18/Cons fermo restando che, ormai da anni, nel settore delle comunicazioni vige l'obbligo di tentare un procedimento di conciliazione prima di adire le vie legali, ai sensi del succitato regolamento detto tentativo può essere oggi intrapreso dinanzi ai Corecom, servendosi dell'apposita piattaforma online

conciliaweb, oppure, in alternativa, presso gli organismi di negoziazione paritetica che prevedono la partecipazione delle associazioni dei consumatori, iscritti nell'elenco di cui alla delibera 661/15/Cons, o ancora avanti gli organismi deputati a gestire il contenzioso di consumo ai sensi della direttiva Ue 11/13, anch'essi iscritti nell'elenco di cui alla citata delibera 661/15/Cons, o, infine, presso le camere di conciliazione istituite presso le cciaa aderenti al protocollo d'intesa stipulato tra l'Agcom e Unioncamere. quanto alla procedura attivata tramite conciliaweb, essa si snoda attraverso una prima fase di negoziazione diretta, ovvero

senza l'intervento di un conciliatore, durante la quale le parti possono scambiarsi proposte per la composizione transattiva della lite. ove tale negoziato non sortisca effetti, ha inizio la fase di conciliazione vera e propria, che potrà avvenire in forma semplificata, tramite uno scambio non simultaneo di comunicazioni tra le parti e il conciliatore, o in videoconferenza, a seconda dell'oggetto del contendere. se nemmeno tale fase avrà esito positivo, l'utente potrà chiedere al Corecom, o direttamente all'autorità, che la controversia venga definita con decisione unilaterale, oppure optare per il ricorso alla giustizia ordinaria

**Le punizioni.** Dallo stop alle azioni lesive fino alle sanzioni

# Giudice sulle liti tra utenti e fornitori

■ Al fine di assicurare un'effettiva protezione dei consumatori nei rapporti con i fornitori del settore poste e telecomunicazioni, l'Agcom è chiamata a svolgere numerose funzioni tra cui spiccano la verifica delle modalità di pubblicizzazione ed erogazione dei servizi, la fissazione degli standard minimi di qualità e la salvaguardia dei servizi essenziali, in particolare per la fasce di utenti più deboli e disagiate, quali anziani e disabili. Nello svolgere tali funzioni, l'Autorità ha poteri di acquisizione di atti e documenti, oltre che di accesso ed ispezione nei confronti degli operatori, dovendo monitorare costantemente il permanere delle condizioni di esercizio delle licenze, delle autorizzazioni o delle concessioni.

Può, inoltre, intervenire direttamente nelle controversie insorte tra utenti ed operatori, sia attraverso i propri uffici centrali che attraverso le proprie rappresentanze territoriali, ovvero i Corecom.

Previsti già a partire dall'anno di istituzione dell'Agcom, ovvero, nel 1997, i Comitati regionali per le comunicazioni, detti anche Corecom, operano a livello decentrato, sulla base di apposite leggi regionali promulgate d'intesa con l'Autorità, esercitando le attività loro deferite dalla stessa authority sulla base di appositi accordi quadro del 2003 e del 2008.

Tra queste attività, oltre alla tenuta del Registro degli operatori della comunicazione (Roc), ed alla vigilanza sulle attività radiotelevisive locali, vi è anche la vigilanza sul rispetto delle norme in materia di pubblicazione e diffusione dei sondaggi in ambito locale, nonché la vigilanza in materia di tutela dei minori, sempre con riferimento al settore radiotelevisivo locale. Oltre a quanto sopra, poi, i Corecom sono chiamati a gestire, come detto, le controversie tra utenti ed operatori di comunicazione elettronica.

In effetti, tra le competenze più importanti dell'Agcom vi è quella inerente la gestione del contenzioso, non solo tra operatori del settore, ma anche, e soprattutto, tra operatori ed

utenti. Attraverso appositi regolamenti, infatti, l'Agcom può essere chiamata, per l'appunto attraverso i Corecom locali, a dirimere le questioni sorte tra utenti e fornitori, tanto con riguardo alla qualità dei servizi erogati, che con riguardo a eventuali inadempimenti contrattuali, riservandosi altresì il potere di intervenire direttamente, nei casi più gravi, con opportuni provvedimenti d'urgenza nei confronti degli operatori.

Nello specifico, il «Regolamento in materia di procedure sanzionatorie», (coincidente con la delibera 410/14/Cons) consente all'Autorità di attivarsi, su sollecitazione degli utenti, per imporre la cessazione di comportamenti lesivi degli interessi degli utenti e irrogare, se del caso, delle sanzioni pecuniarie nei confronti degli operatori responsabili mentre il «Regolamento per la risoluzione delle controversie tra utenti e operatori» (la cui ultima versione coincide con la delibera 203/18/Cons), disciplina sia il tentativo obbligatorio di conciliazione che, in seconda istanza, la definizione diretta del contenzioso tra utenti ed operatori, affidandone la gestione ai Corecom.

In base al suddetto Regolamento, il procedimento di conciliazione si svolge oggi in modalità interamente telematica, attraverso la piattaforma Conciliaweb e previa valutazione di ammissibilità delle domande da parte del Corecom competente per territorio. Ove tale procedimento non sortisca effetti, l'utente può chiedere al Corecom, o direttamente all'Autorità, che la controversia venga definita con decisione unilaterale, oppure optare per il ricorso alla giustizia ordinaria. In ogni caso, contestualmente alla proposizione dell'istanza per il tentativo di conciliazione o per la definizione della controversia, od anche durante lo svolgimento delle due procedure, lo stesso utente può chiedere l'adozione di provvedimenti temporanei nei confronti degli operatori chiamati in sede conciliativa o decisoria.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



## Pubblicità ingannevole

CONCORRENZA E MERCATO

# Segnalazioni all'Antitrust anche su clausole vessatorie

**Ampliata negli anni la competenza Ora anche interpelli preventivi delle imprese**

■ Dalle pratiche commerciali scorrette alla pubblicità ingannevole, dalle clausole vessatorie alla pubblicità comparativa. Sono queste le materie per le quali i consumatori, ma non solo, possono rivolgere segnalazioni all'Autorità garante della concorrenza e del mercato.

### IL RUOLO DEL GARANTE

Compito assegnato all'Antitrust fin dalla sua istituzione è la lotta alla pubblicità ingannevole, diffusa con qualsiasi mezzo, non solo tv e giornali, ma anche volantini, manifesti o telegiornali. A partire dal 2000 si è estesa la sua competenza sulla pubblicità comparativa, mentre dal 2005 le è stato riconosciuto il potere di imporre multe. È poi arrivata, nel 2007, l'attuazione della direttiva 29/2005/CE che ha introdotto la tutela del consumatore contro tutte le pratiche commerciali scorrette delle imprese nei confronti dei consumatori con l'apparato deterrente contro chi tenta di falsare le scelte economiche del consumatore, ad esempio, omettendo informazioni rilevanti, diffondendo informazioni non veritiere o ricorrendo a forme di indebito condizionamento. In questi casi il Garante può intervenire anche in via cautelare e imponendo sanzioni fino a 5 milioni di euro.

L'Antitrust può anche accertare

la vessatorietà di clausole contrattuali inserite nei contratti con i consumatori, anche in via preventiva alle imprese che lo richiedono relativamente a clausole che intendono utilizzare nei rapporti commerciali con i consumatori. Inoltre, l'Autorità vigila in materia di divieto di discriminazione dei consumatori e delle micro-imprese basata sulla nazionalità o sul luogo di residenza (legge 161/2014).

### PUBBLICITÀ E COMMERCIO

L'Autorità può accertare e bloccare, di propria iniziativa o su segnalazione dei soggetti interessati, le pratiche commerciali scorrette e le pubblicità ingannevoli e comparative illecite. Ai segnalanti non sono richieste particolari formalità, versamenti o l'assistenza di un avvocato. I consumatori che intendono segnalare una pratica commerciale scorretta o una pubblicità ingannevole possono farlo tramite posta ordinaria (inviando la segnalazione a Autorità garante della concorrenza e del mercato, Piazza Giuseppe Verdi 6/A - 00198 Roma); inviando la segnalazione scritta alla casella protocollo.agcm@pec.agcm.it; compilando e inviando on line il modulo al link [www.agcm.it/signala-online](http://www.agcm.it/signala-online).

Tutte queste modalità di segnalazione sono valide anche per le imprese, le società o i liberi professionisti relativamente ai messaggi pubblicitari ingannevoli o che contengono comparazioni illecite sulla vendita di beni o servizi. Dopo l'inoltro di una segnalazione all'Autorità, non seguirà ulteriore comunicazione

da parte degli Uffici, se non nella circostanza di un eventuale avvio di istruttoria. In caso di mancato avvio dell'istruttoria entro 180 giorni dal ricevimento della segnalazione, quest'ultima si intende definita con un'archiviazione o un non luogo a provvedere.

### CLAUSOLE VESSATORIE

Il Codice del consumo riconosce come vessatoria la clausola che, malgrado la buona fede del professionista, determina a carico del consumatore un significativo squilibrio dei diritti e degli obblighi derivanti dal contratto.

In tale ambito l'Autorità può attuare un duplice intervento: accertare la vessatorietà delle clausole attivandosi d'ufficio o su segnalazione oppure pronunciarsi sull'interpello proposto dall'impresa interessata. La segnalazione può essere presentata in formato cartaceo o elettronico (webform o Pec), da parte di ogni soggetto o organizzazione (ad esempio, associazione dei consumatori) che ne abbia interesse. Anche le Camere di commercio o loro unioni, possono presentare delle segnalazioni. In caso di avvio di un'istruttoria, è prevista una consultazione obbligatoria on line, tramite il sito dell'Autorità, a cui possono partecipare il sistema camerale, le associazioni delle imprese rappresentative a livello nazionale e le associazioni dei consumatori.

L'interpello può essere richiesto dalle imprese - tramite apposito formulario - per accertare in via preventiva se le clausole che esse intendono utilizzare nei contratti con i consumatori siano vessatorie. L'Autorità deciderà entro 120 giorni.

N.T.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



**LA PROCEDURA  
IN SINTESI**

**Chi segnala**

- Tutti i soggetti interessati possono segnalare all'Agcm pratiche commerciali scorrette, pubblicità ingannevoli e comparative illecite.
- Oltre ai consumatori possono segnalare anche le imprese, le società e i liberi professionisti. Non sono richieste particolari formalità, né versamenti a favore dell'Antitrust. Non è prevista l'assistenza di un avvocato

**Oggetto della segnalazione**

- Possono essere segnalate pratiche commerciali scorrette, pubblicità ingannevoli e comparative illecite, clausole vessatorie

**Come segnalare**

- Chi intenda segnalare una pratica commerciale scorretta o una pubblicità ingannevole possono farlo: tramite posta ordinaria inviando la segnalazione a Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato, Piazza Giuseppe Verdi 6/A - 00198 Roma; inviando la segnalazione scritta alla casella protocollo.agcm@pec.agcm.it ; compilando e inviando on line il modulo cui si accede dal link «segnala on line»

**Tempi**

- Il termine per la conclusione del procedimento è di 120 giorni dalla data di protocollo della comunicazione di avvio

POLTRONE/2

**Norme** Stallo sul rinnovo delle Authority. I giallorosé ai dati personali portano i commissari da 4 a 5

# Più membri per la Privacy: ora La Russa sogna

## C'è anche l'Agcom

Il senatore FdI punta sul blocco al Garante Decisioni in calendario prima di Natale?

» CARLO TECCE

Ignazio La Russa è pronto a smettere con la politica: "La prima volta fu a un comizio di mio padre, ero un bambino". Il senatore di Fratelli d'Italia s'è candidato per un posto all'Autorità per la Privacy, anzi l'hanno candidato e però l'ipotesi non gli spiace: "Ho assecondato una decisione dei miei familiari".

**LA RUSSA** s'è infilato in un'apertura autunnale del bando, già chiuso la scorsa estate da Camera e Senato, poiché il collegio della Privacy - che ha un mandato settennale - è decaduto il 19 giugno e si trascina con le proroghe, il solito metodo per nascondere l'incapacità della politica a rinnovare una struttura che si definisce indipendente. Com'è accaduto per l'Autorità per le comunicazioni, in sigla Agcom, scaduta a metà luglio. Il bando di Camera e Senato è una elegante presa in giro perché la scelta dei componenti della Privacy spetta ai partiti di maggioranza e opposizione che si dividono le poltrone con assoluta discrezione. Nel 2012 toccò al dermatologo Antonello Soro, che da capogruppo dem alla Camera fu catapultato al vertice della protezione dei dati personali, stavolta può toccare all'avvocato La Russa? La Privacy è composta da quattro commissari, votati da senatori e deputati, due ciascuno per aula. Lo stesso avviene per l'Agcom, ma il Garante della Privacy è indicato all'interno dei quattro commissari. Vuol dire che se non c'è un accordo totale tra la politica, in perfetto equilibrio, alla Privacy comanda il più anziano.

## E DAL COMIZIO

del padre missino è trascorso molto tempo, La Russa sta per compiere 73 anni: "Se lo faccio, è le possibilità sono ferme al 10 per cento - fa il modesto l'ex ministro - è per fare il capo". Il governo giallorosé ha paura di ratificare un'altra proroga e scavalcare le vacanze natalizie, soprattutto perché al Quirinale sono più che stufi, allora la maggioranza prepara un emendamento alla legge di Bilancio per aggiungere una quinta poltrona alla Privacy e lasciare la nomina del presidente all'esecutivo come per l'Agcom. Con una piccola norma e una efficiente produzione di lavoro ben retribuito, ne va dato atto, i giallorosé semplificano - altra piaga d'Italia - la spartizione che coinvolge Italia Viva di Renzi, Cinque Stelle di Di Maio e Pd di Zingaretti e scongiurano lo schema La Russa. Alla distribuzione delle seggiole, dunque, si potrà contare su otto posti tra Privacy e Agcom affidati al Parlamento più due capi delegati al governo. Così i Cinque Stelle possono nutrire l'ambizione mai nascosta di vedere alla guida della Privacy un tecnico di gradimento, mentre Zingaretti dovrà battezzare con Renzi e quel che resta di Forza Italia - ma in questa situazione resta tanto - per l'Agcom, sempre cara a Berlusconi, cioè a Mediaset. Alle minoranze si possono concedere due poltrone alla Privacy, una per Fratelli d'Italia e una per la Lega di Salvini, mentre per l'Agcom centrodestra compatto a sostegno di Forza Italia. Entro domani sarà diramato il calendario di dicembre di Camera e Senato, ci sarà un tentativo per provare le nomine prima di Natale, più che altro un segnale per rasserenare il Colle. Se va male, si possono portare i commissari da 5 a 10 e poi a 15. È un attimo.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



## La scheda

▪ **DA MOLTI** mesi le Autorità per la Privacy e per le Comunicazioni operano con le proroghe. La prima è scaduta a metà giugno, la seconda a luglio. Le nomine spettano a governo e Parlamento



## Staffette

Il senatore Ignazio La Russa e il presidente uscente Antonello Soro Ansa



## Black friday I fornitori di Amazon scioperano a Torino

Hanno scelto i giorni del Black friday gli addetti alle consegne Amazon delle sedi piemontesi di Brandizzo (Torino) e Marene (Cuneo) per mettersi in sciopero. La protesta è stata indetta dalla Uil Trasporti del settore logistica per denunciare «i carichi di lavoro estenuanti» e chiedere più sicurezza sul lavoro. Il pacchetto è di 16 ore di sciopero, da oggi, articolate senza preavviso.

La multinazionale di Seattle ieri ha fatto presente che per le consegne ai clienti si avvale di piccole e medie imprese specializzate con contratti di fornitura in gran parte in esclusiva. Quindi lo sciopero non riguarda i dipendenti diretti della società.

In tutto i lavoratori coinvolti dalla protesta sono 300 a Brandizzo e 100 a Marene, numeri che raddoppiano nei periodi di maggiore lavoro. «Chiediamo un intervento deciso a garanzia della sicurezza dei lavoratori, il ridimensionamento dei carichi di lavoro con l'aumento del personale, un orario di lavoro chiaro e concordato e un accordo quadro di stabilimento che preveda un graduale miglioramento delle condizioni salariali uguali per tutti, regole chiare

sui danni e la riduzione della precarietà dei lavoratori della Team Work (un'azienda che svolge il servizio per conto di Amazon, ndr) attualmente con il contratto in apprendistato», spiega Gerardo Migliaccio, della segreteria Uil Trasporti del Piemonte. Amazon dal canto suo, come in altre occasioni, ricorda che i propri fornitori di servizi di consegna devono rispettare un codice di condotta che impegna a garantire agli autisti compensi adeguati e ritmi di lavoro accettabili.

Una protesta simile da parte delle aziende della logistica legate ad Amazon era scattata a febbraio di quest'anno anche a Milano e in Lombardia. E proprio a supporto di questa vertenza Maurizio Landini fece la sua prima uscita pubblica da neosegretario generale della Cgil. A seguito della protesta, Filt, Fit e Uilt della Lombardia — le categorie dei trasporti di Cgil, Cisl e Uil — hanno firmato con le aziende della filiera di Amazon un accordo per regolare i ritmi di lavoro delle consegne durante i fine settimana, nei picchi del *black friday* e in quelli natalizi.

**Rita Querzè**

© RIPRODUZIONE RISERVATA



**BRACCIA INCROCIATE IN PIEMONTE**

## Corrieri Amazon in sciopero per il Black Friday

I sindacati: «Carico di lavoro estenuante». Google nel mirino per i licenziamenti

 di **STEFANO GRAZIOSI**

■ **Brutte notizie per Amazon.** Gli addetti alla distribuzione merci, legati alle sedi di Brindizzo (Torino) e Marene (Cuneo), hanno stabilito di scioperare nei giorni precedenti al Black Friday: un periodo delicato, in cui i profitti del colosso di Seattle s'impennano. Nello specifico, la protesta è stata indetta dalla Uil trasporti contro «carichi di lavoro estenuanti, nastri lavorativi prolungati, lavoro domenicale e continui cambi di rotte». Lo sciopero previsto è di 16 ore per la giornata di oggi, «senza ulteriore preavviso», e riguarda i dipendenti delle società che si occupano della consegna degli ordini, non di Amazon.

«Per le consegne ai clienti», ha risposto l'azienda, «Amazon si avvale di piccole e medie imprese specializzate. Amazon richiede che tutti i fornitori di servizi di consegna rispettino il codice di condotta dei fornitori Amazon, e garantiscano che gli autisti ricevano compensi adeguati, siano trattati con rispetto, si attengano a tutte le normative vigenti e al codice della strada, e guidino in modo sicuro. Amazon effettua verifiche su qualsiasi segnalazione di non conformità. Il numero di pacchi da consegnare è assegnato ai fornitori di servizi di consegna in maniera appropriata e si basa sulla densità dell'area in cui devono essere effettuate le conse-

gne, sulle ore di lavoro, sulla distanza che devono percorrere. Amazon assegna le rotte ai fornitori di servizi di consegna che poi le assegnano ai loro autisti».

Se Amazon ha i suoi problemi, Google non se la passa meglio. Secondo quanto riportato da Bloomberg, la società di Mountain View ha infatti licenziato quattro dipendenti per violazione delle politiche sulla sicurezza dei dati. Nel dettaglio, il colosso californiano ha inviato una mail al personale in cui annuncia la sua decisione, senza tuttavia rilasciare ulteriori commenti. Probabilmente la questione determinerà nuove fibrillazioni all'interno della società. Come sottolineato dalla Cnn, la notizia è infatti arrivata mentre i dipendenti di Google stanno continuando a organizzare rimostranze su svariate questioni: da come l'azienda gestisce le accuse di molestie sessuali contro i suoi dirigenti a come affronta il problema del cambiamento climatico.

Altre tematiche controverse riguardano le connessioni di Google con il settore militare e l'eventuale sviluppo di un motore di ricerca soggetto a censura in Cina. Appena venerdì scorso, 200 persone avevano manifestato davanti alla sede della società a San Francisco per chiedere il reintegro di due dipendenti in sospensione cautelare.

© RIPRODUZIONE RISERVATA


**MAGAZZINO** Una sede Amazon


**FINANZA****Alibaba, esordio boom  
a Hong Kong: +6,6%**

Alibaba sugli scudi alla Borsa di Hong Kong, nel giorno del suo debutto. Si tratta della maggiore ope-

razione sull'ex colonia britannica dal 2010. I titoli, collocati a 176 dollari di Hong Kong, hanno chiuso a 187,60 dollari (+6,5%). — a pagina 8

# Alibaba vince la scommessa a Hong Kong: +6,6% al debutto

**Commercio elettronico.** La quotazione secondaria del colosso cinese è la più importante del 2019 (in attesa di Aramco): raccolti 11,2 miliardi di dollari

**Alberto Annicchiarico**

Alibaba vola alla Borsa di Hong Kong nel giorno del suo debutto: i titoli del colosso cinese dell'e-commerce (700 milioni di consumatori, ricavi cresciuti di oltre 60 volte dal 2010 oltre quota 54,5 miliardi di dollari nell'ultimo anno fiscale, chiuso a marzo 2019) hanno registrato un balzo del 6,6%, a 187,60 dollari locali, a fronte di un valore di collocamento di 176 dollari. La società fondata da Jack Ma e guidata dal ceo Daniel Zhang ha raccolto 11,2 miliardi di dollari Usa totali dalla quotazione secondaria dopo i 25 miliardi dell'Ipo record del 2014 a Wall Street. Breve nota di cronaca: il debutto riuscito di Alibaba non ha impedito al listino della ex colonia britannica di chiudere in calo dello 0,29%.

L'operazione sul listino di Hong

Kong è stato un atto di fiducia verso una piazza che da oltre 5 mesi è al centro di pesanti turbolenze antigovernative. Negli ultimi giorni abbiamo assistito allo svolgimento pacifico delle elezioni locali ma il futuro resta incerto, visto l'esito del voto e la scarsa disponibilità di Pechino a tollerare cambi di rotta.

Il gruppo di Hangzhou - che, fondato nel 1999, vanta una posizione dominante nel commercio elettronico cinese con una quota di mercato vicina al 60% - ha emesso per il collocamento secondario su Hong Kong 500 milioni di azioni ordinarie: sono stati raccolti, come si diceva, oltre 11 miliardi di dollari che, in caso di esercizio della *greenshoe*, saliranno a 12,9. Meno dei 20 miliardi previsti in una prima fase. I proventi dell'Ipo dovrebbero essere investiti in particolare nel

*cloud computing*, nelle consegne di pasti a domicilio e nell'intrattenimento digitale.

La quotazione di Alibaba è la più importante del 2019, in attesa che vada in porto il dossier del gigante petrolifero saudita Aramco, che con l'1,5% del capitale collocato dovrebbe raccogliere 25 miliardi di dollari (in origine dovevano essere 100). Alibaba ha comunque superato Uber (8,1 miliardi) e Bud Apac (5,7 miliardi), ovvero le attività asiatiche di Anheuser-Busch InBev. Nella competizione tra listini Hong Kong vanta la leadership nel 2019, con Ipo per 34 miliardi di dollari, davanti al Nasdaq (24,7) e al Nyse (22,5). Alibaba è anche la quinta compagnia più scambiata nel 2019 a New York, con volumi medi giornalieri di 2,6 miliardi, secondo Refinitiv.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



**I proventi  
dell'Ipo fi-  
nanzieranno  
cloud com-  
puting, con-  
segne di  
pasti a do-  
micilio e  
intratteni-  
mento  
digitale**



# E ora la piattaforma corteggia il Made in Italy

**Roadshow alla Luiss:  
il mercato digitale cinese  
vale 2mila miliardi di dollari**

**Chiara Beghelli**

ROMA

Nel marzo 2016 su Alibaba furono venduti 100 SUV Maserati in 18 secondi: un caso unico, ma anche conferma dell'attrattiva del made in Italy per centinaia di milioni di consumatori cinesi, sempre più in cerca di prodotti che siano sintesi della peculiare formula del "bello e ben fatto", dove la creatività si fonde con la manifattura e la tecnologia. Una formula che appartiene non solo ai grandi marchi del segmento lusso, ma in modo più nascosto anche alle decine di migliaia di pmi che non hanno mezzi né risorse, finanziarie e manageriali, per sbarcare nell'Eldorado dell'e-commerce cinese. Per loro, nel giorno della sua quotazione a Hong Kong, Alibaba ha organizzato alla Luiss di Roma la giornata "Business and IPR Protection Summit", in collaborazione con i ministeri dello Sviluppo Economico e delle Politiche agricole, l'Ufficio Italiano Brevetti e Marchi, Guardia di Finanza, Confindustria Moda, Indicam - Associazione Italiana per la Lotta alla Contraffazione e Sace-Simest: una sorta di roadshow in cui la piattaforma si è presentata come canale privilegiato per permettere alle imprese italiane di entrare nel mercato digitale cinese, un settore da 2 trilioni di dollari e in costante e veloce crescita, del 17% solo nell'ultimo trimestre.

Un giro d'affari di 853 miliardi di dollari, 700 milioni di clienti (di cui l'80% con meno di 35 anni), 70 milioni di pacchi spediti al giorno, un network che comprende i più importanti mercati globali, rendono Alibaba la più grande compagnia asiatica per valore di mercato: e questo anche

grazie al fatto di essere una piattaforma che offre servizi diversi e complementari, il sito omonimo per l'e-commerce b2b, Tmall e Aliexpress per il b2c, integrato da strumenti perfetti per un popolo "digital first" come quello cinese come i social Weibo (simile a Twitter) e YouKu (analogo a Youtube) e la piattaforma di pagamenti Alipay. Dati che sono stati condivisi da Rodrigo Cipriani Foresio, general manager di Alibaba e Alipay per il Sud Europa, per cui «Italia per i cinesi significa soprattutto moda e design, ma le imprese italiane che investono in e-commerce sono ancora troppo poche. Dunque il loro potenziale è enorme».

Anche perché oggi ben il 40% degli 1,4 miliardi di cinesi non è ancora connessa e ci sono 200 città con oltre un milione di abitanti.

A cogliere con successo le opportunità di Alibaba sono state tre aziende che hanno scelto la piattaforma per entrare in Cina: la toscana Ludovico Martelli, che ha portato i dentifrici "fashion" Marvis tramite Tmall, conquistando nel vivacissimo e cruciale mondo social cinese l'appellativo di "Hermès dei dentifrici"; l'Olearia Clemente di Manfredonia, in procinto di chiudere un ordine per fornire i 13mila negozi della catena Suning, e la Crimark di Velletri, che produce confezioni di zucchero, caffè e tè e che dopo un anno su Alibaba prevede già di triplicare il suo fatturato.

Chi sta popolando velocemente Tmall, che offre anche un Luxury Pavilion dedicato ai marchi d'alta gamma, sono i brand emergenti della moda e della cosmesi italiana: «Non importa la dimensione delle aziende, ma il loro concept, la loro disponibilità ad adeguarsi a una cultura e a un mercato diversi - spiega Christina Fontana, responsabile fashion&lu-

xury di Alibaba Europa - Oggi i giovani, oltre ai big, sono molto interessati a marchi di nicchia, come Msgrm, appena entrato in Tmall, che già accoglie oltre 300 negozi di aziende italiane. E anche la cosmesi italiana è sempre più attraente».

Tuttavia, il made in Italy non rappresenta un vantaggio inesauribile: «I giovani clienti cinesi cercano continuamente innovazione. E lo storytelling di un'azienda può essere più importante dei suoi prodotti», ha aggiunto Cipriani Foresio. «Oggi il made in Italy è cercato perché è sinonimo di bellezza, ricerca e capacità di tradurli in prodotti - ha notato Michele Costabile, ordinario di Marketing e di Entrepreneurship e direttore di Ixite, centro sui consumi e le tecnologie della Luiss -. In un mondo sempre più competitivo, le aziende italiane devono prepararsi a rigenerare le radici del made in Italy, puntando anche sulle potenzialità degli "smart objects", per introdurre le tecnologie nei prodotti e rendere godibile la tecnologia».

Indicazioni che potranno essere utili anche per chi vorrà sfruttare due importanti occasioni di contatto "fisico" con i clienti cinesi nel 2020: l'apertura dell'anno del turismo Italia-Cina, per cui ADR attende in arrivo a Fiumicino un milione di turisti, e lo sbarco, ancora a Roma, dei tifosi dei campionati Europei di calcio di cui Alipay, con i suoi 1,3 miliardi di utenti, è partner.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



## Alibaba debutta a Hong Kong e fa +6%

di Nicola Carosielli

**A**libaba nel giorno del debutto alla borsa di Hong Kong, ipo più grande dell'anno a livello mondiale (in attesa di quella di Aramco), ha aperto a 187 dollari di Hong Kong, sopra i 176 del prezzo della quotazione (con cui aveva raccolto 88 miliardi hkd con il dual listing) per poi chiudere in rialzo del 6,6% a 187,6 hkd. Il gruppo del colosso guidato dal ceo e presidente esecutivo Daniel Zhang, con 11,3 miliardi di dollari che saliranno a 12,9 miliardi nel caso dell'esercizio di un'opzione di over allotment, rappresenta l'ipo più grande dell'anno a livello mondiale, superiore anche a quella di Uber a Wall Street (con una raccolta di 8,1 miliardi di dollari) e di Budweiser Brewing Co. Apac (su Hong Kong), controllata di Anheuser-Busch InBev, che ha invece raccolto 5 miliardi di dollari. In base ai piani annunciati dal gruppo, i proventi serviranno per la crescita e il coinvolgimento degli utenti. L'azienda intende espandere i business di più recente costituzione, come Ele.me, servizio di consegna di generi alimentari, Fliggy, azienda di viaggi online, e Youku, una piattaforma cinese di video online. (riproduzione riservata)



A CINQUE ANNI DALL'IPO A NEW YORK

# Alibaba debutta col botto a Hong Kong (+6,5%) grazie al suo Black Friday

*A sostenere l'interesse per il gruppo anche le maxi-vendite nel giorno dei single cinesi*

34

Sono i miliardi di dollari di Ipo registrati dalla Borsa di Hong Kong nel 2019 battendo anche il Nasdaq

LA DOPPIA QUOTAZIONE

Raccolti sul mercato 10 miliardi di dollari, dopo i 25 ottenuti al Nasdaq

## Maddalena Camera

■ Debutto con il botto per Alibaba alla Borsa di Hong Kong. Come cinque anni fa, quando il gigante dell'e-commerce cinese si è quotato a New York, si è trattato di della maggior Ipo dell'anno, in attesa di quella di Saudi Aramco. E se a New York Alibaba aveva rastrellato 25 miliardi di dollari, presso la Borsa asiatica, incurante delle rivolte degli studenti, è riuscita a raggranellare 10 miliardi di dollari.

Il titolo collocato a 176 dollari di Hong Kong (equivalente a circa a 22,5 dollari Usa) ha chiuso in rialzo del 6,6% a 187,60 dollari. Il rialzo deve però tenere conto del fatto che cinque giorni fa era stato tagliato il prezzo di collocamento. Nel dettaglio il colosso cinese dell'e-commerce ha emesso 500 milioni di nuove azioni ordinarie, oltre a 75 milioni di opzioni *greenshoe* per

la vendita di un ulteriore pacchetto di titoli.

«Considerato il momento - ha detto un analista - crediamo che il prezzo del titolo sia destinato ad apprezzarsi ulteriormente di 5-6 volte in un orizzonte di dieci anni». Un altro investitore ha lodato la decisione del gruppo di quotarsi sull'Hong Kong Stock Exchange oltre che a New York.

Del resto il mercato più grande per Alibaba è proprio la Cina dove il Black Friday, ossia la giornata delle vendite con sconto che andrà in scena, dagli Stati Uniti all'Europa, venerdì prossimo c'è già stato, l'11 novembre scorso. Ossia nel giorno della «festa dei single» che ormai, come giro d'affari, vale molto più del Black Friday americano.

Quest'anno infatti le vendite sulle piattaforme online hanno raggiunto delle cifre da capogiro: nel primo minu-

to dopo la mezzanotte Alibaba aveva già ordini per un miliardo di dollari. E nelle 24 ore i volumi delle vendite sono stati di 268,44 miliardi di yuan, pari a 38,37 miliardi di dollari.

Quanto ai conti, la società fondata da Jack Ma sta benissimo. Alibaba ha chiuso il secondo trimestre dell'anno con un utile netto in rialzo del 262% su anno a 70,74 miliardi di yuan (circa 9 miliardi di euro). Una performance determinata però dai benefici di un'operazione non ricorrente. Ma anche escludendola, l'utile netto risulta pari a 32,75 miliardi di yuan, con un incremento, anno su anno, del 40 per cento.

Nella competizione tra i listini, Hong Kong vanta ora la leadership del 2019, con Ipo per 34 miliardi di dollari, precedendo il Nasdaq (24,7 miliardi) e il Nyse (22,5 miliardi). Alibaba può contare anche su un altro record: è la quinta società più scambiata, nel 2019, a New York, con volumi medi pari a 2,6 miliardi di dollari.





**FONDATORE** Jack Ma ora presidente di Alibaba avendo lasciato le cariche operative della società

## Gli unicorni hanno perso 100 miliardi di dollari

**C**ento miliardi di dollari. È la cifra che, secondo un articolo del *The Wall Street Journal*, hanno perso quest'anno in capitalizzazione gli unicorni della Silicon Valley, da WeWork a Uber. Mentre gli investitori in capitale di rischio diventano sempre più cauti. Gli unicorni, cioè le società hi-tech che vengono valutate al momento del loro debutto in borsa oltre il miliardo di dollari, hanno creato una vera e propria bolla a Wall Street.

Nelle scorse settimane, la società di abbonamento auto Fair e quella di robotica UiPath hanno annunciato tagli al personale, costringendo gli esperti a interrogarsi sulla sostenibilità dei loro modelli di business. Per esempio Lime, specializzata nel noleggio scooter, ha deciso di riorganizzare le attività per dimostrare agli investitori di poter realizzare utili. «Siamo stati nel bel mezzo di una festa per cinque anni e adesso qualcuno ha fatto scattare l'interruttore», ha detto Chris Douvos, capo di Ahoy Capital, che investe in start-up. «Nessuno ha idea di come andrà il resto della notte. Ecco come si sente la Silicon Valley in questo momento», ha sottolineato il manager. Il settore delle startup è inondato di liquidità e con i tassi di interesse che restano bassi è improbabile che si verifichi un altro brusco calo delle valutazioni. Tuttavia la recente correzione ha generato un livello di incertezza che non si vedeva da anni, tale da generare la necessità di regole di corporate governance più rigide.

Gli accordi finanziari richiedono adesso più tempo. Gli affari per le società di tecnologia di consumo che solo sei mesi fa si sarebbero conclusi in due settimane ora richiedono un mese o più. Le startup che stavano pianificando di raccogliere da 80 milioni a 100 milioni di dollari adesso sanno invece che dovrebbero aspettarsi finanziamenti nel range 20-30 milioni. (riproduzione riservata)



# Bce verso sistema pagamenti Ue

*Il membro del board Cœuré approva l'iniziativa Pepsi e avverte: oltre due terzi delle transazioni elettroniche sono gestite da operatori extracomunitari, con rischi per il mercato e la moneta unica*

DI FRANCESCO BERTOLINO

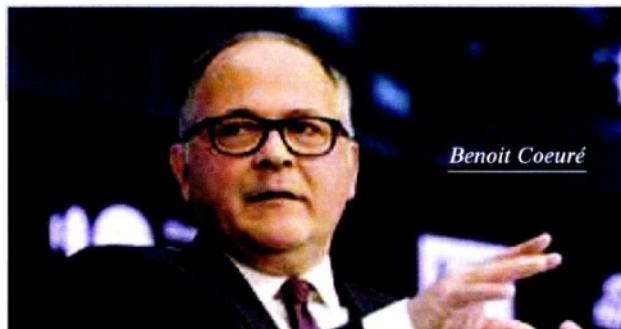
**L**a Bce benedice il progetto di 20 banche dell'eurozona - fra cui Intesa Sanpaolo e Unicredit - di creare un sistema di pagamento europeo. E anzi le invita ad accelerare lo sviluppo di un circuito paneuropeo alternativo a quelli più diffusi, che fanno tutti capo a società americane come Visa, Mastercard o PayPal. «Oltre due terzi dei pagamenti elettronici in Europa sono effettuati tramite sistemi di carte internazionali», ha notato ieri Benoît Cœuré, membro del comitato esecutivo Bce. «Ci sono chiari segnali che l'Europa sta rischiando di perdere il suo vantaggio economico», ha avvertito, «le soluzioni nazionali mancano delle dimensioni e scala necessaria e la frammentazione ha paralizzato la competizione e soffocato l'innovazione a livello continentale: nel peggiore degli scenari questo potrebbe mettere a repentaglio l'autonomia dei sistemi di pagamento europei».

Cœuré teme che «l'introduzione di stablecoin globali (leggasi Libra, ndr) possa minacciare la stabilità finanziaria e i controlli antiriciclaggio». Inoltre, ha rimarcato, «la dipendenza da attori globali non europei crea il rischio che il mercato dei pagamenti europei non sia in grado di supportare il mercato e la moneta unici, rendendoli più vulnerabili ad attacchi esterni come quelli cibernetici, e che i fornitori di servizi con un potere di mercato globale non agiscano nel migliore interesse dei por-

tatori di interesse europei». Ai due rischi evidenziati potrebbe rispondere il PanEuropean payment system initiative (Pepsi), il piano per creare una soluzione paneuropea dei pagamenti a cui stanno lavorando le 20 maggiori banche europee.

La Bce, ha assicurato Cœuré, è pronta a fornire assistenza tecnica al progetto che dovrà restare privato e aperto ad altri operatori nel rispetto delle norme antitrust dell'Unione. Nel frattempo, Francoforte continuerà a monitorare l'impatto dell'evoluzione dei sistemi di pagamento sulla trasmissione delle politiche monetarie delle banche centrali. In proposito, Cœuré ha ribadito che la Bce sta valutando la possibilità di emettere una valuta digitale dell'eurozona, un progetto che potrebbe avere notevoli ripercussioni (non necessariamente apprezzate dall'industria del credito) sull'attività bancaria. «Una moneta digitale potrebbe garantire che i cittadini possano continuare a usare il denaro emesso dalle banche centrali anche qualora il contante dovesse scomparire», ha detto, assicurando che la Bce terrà conto delle ampie conseguenze di un simile progetto sugli intermediari finanziari.

Nella messa a punto dell'euro digitale, peraltro, Cœuré potrà anche giovare del ruolo di responsabile dell'Innovation Hub della Banca dei regolamenti internazionali. Il dipartimento di nuova creazione coordinerà la collaborazione sulle valute digitali fra le 60 banche centrali aderenti alla Bri. (riproduzione riservata)



Benoit Coeuré



**LE PROSPETTIVE DEL SETTORE**

# L'impatto delle valute digitali

*Libra e le sue "sorelle" puntano ad abbattere gli oneri bancari*

GIUSEPPE PENNISI

**P**rima o poi, dovremo fare i conti con le valute digitali. E prima ci prepariamo (con un'apposita regolazione, preferibilmente internazionale) meglio è. I principali "perdenti" saranno le banche poiché obiettivo comune delle principali valute digitali esistenti e progettate, è la "disintermediazione", ossia l'azzerramento dei costi di intermediazione bancaria. Ciò avrà un forte impatto sull'occupazione nel settore. In tutto il mondo.

Questa è una delle principali conclusioni che si trae da un documento dell'Istituto Affari Internazionali (IAI) *Libra and the Others: the Future of Digital Money* di Nicola Billota e Fabrizio Botti che, sulla base d'un'ampia bibliografia, riassume lo stato dell'arte. Le principali "sorelle" di Libra, la moneta digitale promossa da Facebook, sono il Gram (promosso da Telegram, un concorrente di WhatsApp) e Unit (promossa da Walmart, la principale catena di supermercati americani). Si differenziano da Bitcoin (il cui valore comporta forti fluttuazioni, spesso speculative) per il fatto che promettono di essere "stabili" in quanto la prima sarebbe agganciata ad un paniere di monete, la terza al dollaro e la seconda ad un "algoritmo" trasparente.

Libra (con un potenziale bacino di 2,4 miliardi di utenti)

dovrebbe iniziare ad operare nella prima metà del 2020 (una volta ottenute le ultime autorizzazioni delle autorità Usa). Unit (con un potenziale bacino di 275 milioni di utenti) ad una data non precisata del 2020. Gram (con un potenziale bacino di 200 milioni di utenti) verrà lanciata il 30 aprile 2020 tramite cellulari. Operano già monete digitali per utenti di cellulari in Giappone (Taotao e Line). Le valute digitali non solo comportano un risparmio di oneri bancari per aziende e consumatori, ma si rivolgono al mercato delle rimesse degli emigranti (circa 700 miliardi di dollari l'anno), un comparto in cui in media gli oneri bancari per un bonifico di 200 dollari ammontano a 14 dollari.

In prospettiva, anche le banche centrali potrebbero entrare nel settore delle valute digitali. A fine agosto, lo ha proposto il Governatore della Bank of England Mark Carney: l'obiettivo sarebbe quello di limitare la predominanza del dollaro americano nel mercato finanziario mondiale. Già alcuni Paesi in via di sviluppo (ad esempio, le banche centrali del Kenya e della Cambogia) si stanno muovendo per emettere non solo le loro monete tradizionali ma anche monete digitali con una finalità differente da quella di Mark Carney: raggiungere i 1,7 miliardi di uomini e donne che non hanno accesso a reti bancarie.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Diverse banche centrali si stanno interessando alla possibilità di lanciare le loro criptovalute



## Il documento

# Digitalizzazione della Pa lenta Italia fanalino di coda in Europa

In Italia si spende molto per la digitalizzazione della Pa, ma non lo si fa nella maniera giusta e il risultato è che il paese resta in coda alle classifiche. A fare i calcoli e lanciare l'allarme è la Corte dei Conti che presenta una situazione per niente rosea. Sebbene, infatti, si spendano ogni anno circa 5,8 miliardi di euro - tra risorse nazionali e comunitarie - per l'innovazione e la trasformazione digitale della Pa, il Paese resta solo 24mo

(su 28) nella classifica europea del Desi (Digital Economy and Society Index), con un livello di prestazioni che collocano l'Italia fra le nazioni dai risultati inferiori alla media Ue (insieme a Romania, Grecia, Bulgaria, Polonia, Ungheria, Crozia, Cipro e Slovacchia). Il problema non sta nell'entità dei fondi ma nel fatto che circa l'80% della spesa sia concentrato sul tenere in funzionamento l'attività e non sul miglioramento dei servizi.



**Corte dei Conti**

## Uffici pubblici, 5,8 miliardi per l'hi tech

**U**na spesa complessiva di circa 5,8 miliardi l'anno per l'informatica pubblica, tra risorse nazionali e comunitarie. Una stima approssimata per difetto visto che non è possibile giungere a un dato effettivo sia per la parcellizzazione che per l'incomparabilità delle cifre delle banche dati di riferimento. Questi i numeri sull'informatica pubblica presentati ieri dalla Corte dei Conti alla Camera dei deputati. Emerge uno scenario europeo in cui l'Italia fatica a digitalizzare i processi amministrativi e si colloca ancora agli ultimi posti in Europa.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



**INNOVATION DAYS**

Ricerca, 5G  
e start up: così  
Bari si reinventa  
città dell'hi-tech

**Vincenzo Rutigliano**

— a pag. 14

# Ricerca, 5G e start up Bari si reinventa tech

## INNOVAZIONE

**Il capoluogo attira progetti nei settori software, ricerca scientifica e servizi It**

**Nella regione operano aziende export oriented capaci di attirare talenti**

**Vincenzo Rutigliano**

BARI

Nel 2019, in media, a Bari, una start up a settimana, oltre 400 in tutta la regione, soprattutto nei settori del software, della ricerca scientifica e dei servizi informatici. Nel 2018 sono state 208 nella sola Bari, con il risultato di scalare la classifica nazionale fino al settimo posto assoluto tra le province italiane per numero di start up avviate. È tutta in questi numeri la vitalità imprenditoriale della regione che si muove sulla innovazione come chiave di volta della crescita, e come arma per affrontare cambiamento tecnologico e competizione globale. Ed è una «vitalità ritrovata», come la chiama il direttore de Il Sole 24 Ore, Fabio Tamburini, aprendo davanti a oltre 400 partecipanti la tappa barese dell'Innovation Days, vitalità che riguarda la meccatronica, l'aerospazio, la farmaceutica, l'agricoltura. Una vitalità che spiega molta della nuova occupazione anticipata dagli imprenditori che hanno raccontato le loro aziende e della occupazione di ritorno, specie nell'IT, dei tanti talenti che rientrano nella terra di origine. Nella regione si muovono aziende molto export oriented.

E' così per la Baker Hughes di Bari che esporta il 90% delle sue maxi pompe per impianti petrolchimici e raffinerie (le ultime 8 sono state in-

viate nei giorni scorsi in India). «La nostra è meccanica di precisione», spiega il general manager, Enrico Mangialardo. Lo facciamo da 60 anni e per il nostro sviluppo abbiamo investito, nell'ultimo anno, 25 milioni di euro». Bari è anche la sede della multinazionale canadese Magna (già Getrag) impegnata nello sviluppo del cambio a 7 marce, 800.000 pezzi l'anno, modello di produttività (2% il tasso di assenteismo), 98 milioni investiti negli impianti di Modugno negli ultimi anni, ma anche il peso della burocrazia fiscale: «Un credito Iva incassato dopo 2 anni -denuncia Vincenzo Lioce, manager risorse umane, per questo aspetto in buona compagnia - non è proprio un fattore competitivo». Sui mercati globali si gioca pure la sfida di un'altra storica impresa pugliese, il pastificio Divella di Rutigliano (310 milioni di fatturato, 300 addetti). E' leader per quote di mercato in Iran (89%), Kosovo (87%), Macedonia (60%), Albania (54%), e all'estero si muove in rete con altre imprese. «Con altre cinque aziende», spiega l'ad, Vincenzo Divella - siamo in rete, abbiamo un paniere, ci scambiamo i clienti e partecipiamo insieme alle fiere internazionali». Se in Australia la spa ha rilevato due piattaforme logistiche, in America c'è un progetto di 15 milioni nel New Jersey, fermo a causa dell'incertezza sui dazi di Trump. E poi le aziende ad innovazione diffusa nei processi e nei prodotti. Così la Mbl Solutions di Luigi Maldera di Corato, nel barese, che realizza robot con arti bionici applicati all'agroalimentare; la Macnil-Gruppo Zucchetti di Gravina, nella Murgia barese, guidata da Mariarita Costanza, che a gennaio avvierà un vivaio digitale nella sua azienda; la Apulia Kundi con il suo super food, la spirulina, un'alga destinata come alimento per vegetari e sportivi venduta

in Eataly Italia con ambizioni per il mercato tedesco e inglese. E ancora la Fincons, gruppo di IT che occupa 700 addetti, molti dei quali rientrati nella sede barese dal Nord, e che altri assumerà presto per quella di Lecce.

I progetti di crescita riguardano anche Auriga (350 dipendenti, 28 milioni di fatturato) che gestisce la rete dei bancomat dei principali istituti bancari. E poi le stampanti 3D di Roboze, fondata da Alessio Lorusso, utilizzate nelle scuderie di F1 per piccoli pezzi aerodinamici o i satelliti della Sital, guidata da Chiara Pertosa (400 dipendenti), che nel 2020 prevede di realizzarne tutti i componenti in home. E ancora la Masmec guidata da Daniela Vinci (35 milioni di fatturato, 251 addetti) che oltre all'automotive ha diversificato anche nel bio medicale (15% del fatturato) e fatto nuovi investimenti per 24 milioni. Un panorama di imprese dunque sempre «più qualificato -come osserva Domenico Favuzzi, presidente e ad di Exprivia (fatturato nell'It di 620 milioni)- che pur proseguendo la corsa verso nuovi mercati, nazionali e internazionali, deve anche decidere di entrare nel mondo finanziario».

Al servizio delle imprese vi sono poi nuovi strumenti di crescita come UniCredit Factoring con le sue soluzioni per dare stabilità e liquidità alle relazioni commerciali tra imprese clienti e fornitrici organizzate in filiera, e liberare così credito per altri in-



vestimenti. O la sperimentazione del 5G a Bari iniziata da Tim con effetti positivi sulla trasformazione digitale delle aziende e del Paese. O ancora Snam con il progetto Snamtec che sta rendendo la rete energetica sempre più moderna, sostenibile e intelligente, coinvolgendo molte start up.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

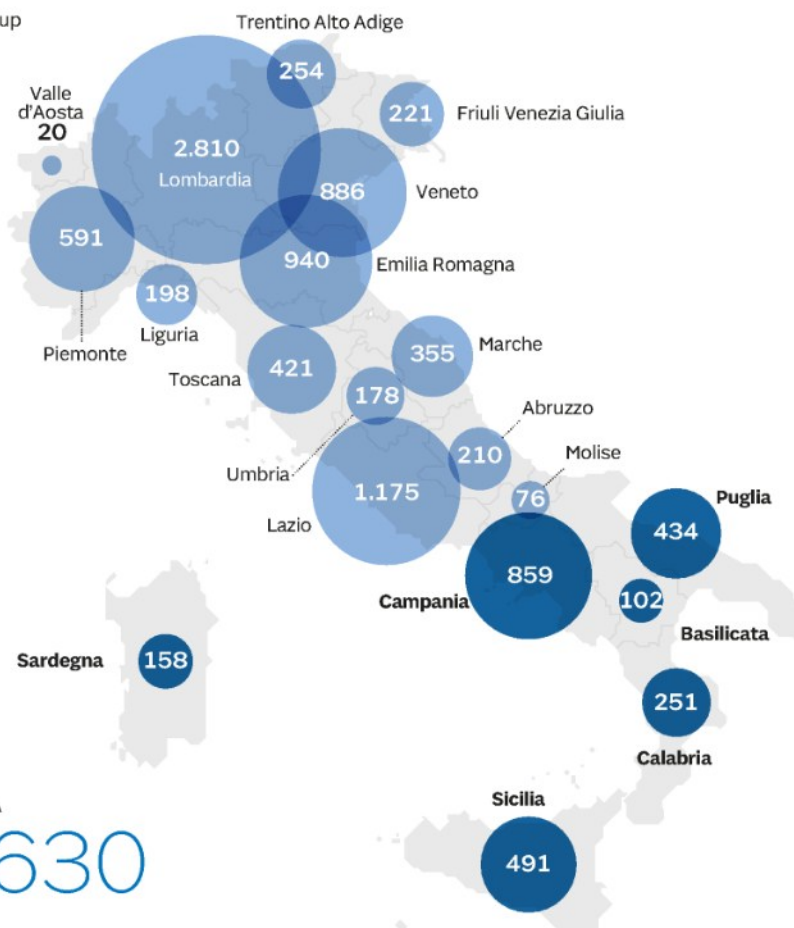


**INNOVATION DAYS**

Ieri a Bari si è svolta la tappa pugliese dell'iniziativa del Sole 24 Ore

**La mappa delle startup attive in Italia**

Numero di startup innovative per regione



TOTALE ITALIA

10.630

Fonte Unioncamere



Innovation Days. L'intervento del presidente di Confindustria Bari, Sergio Fontana

**MOTORE ITALIA****Il 5G sarà  
la tecnologia  
che sosterrà il  
futuro delle pmi***(Zangrandi a pagina 14)*

DALLA RETE DELLE TLC IL MAGGIORE IMPULSO ALLA CRESCITA DELLE IMPRESE ITALIANE

**Il 5G è il turbo delle pmi***Ma saranno fondamentali anche digitalizzazione, fintech, riduzione dell'impatto ambientale e l'adozione di una logica di collaborazione sia nei processi di filiera sia nell'espansione all'estero*

DI GIULIO ZANGRANDI

**U**n tessuto imprenditoriale florido e pronto a recepire nuovi investimenti ma che potrà proiettarsi al futuro, cogliendo con successo le sfide dalla digitalizzazione e dalla competizione internazionale, solo attraverso l'adozione di un approccio collaborativo e la corretta implementazione delle nuove tecnologie, tra cui specialmente il 5G, che offre opportunità ma pone anche dei rischi. È questa l'istantanea del mondo delle piccole e medie imprese italiane restituita ieri dalla quinta edizione di *Motore Italia, Le pmi che fanno muovere il Paese*, un evento organizzato da MF-Milano Finanza, Class CNBC e Capital per fornire a imprenditori, consulenti, investitori, tecnici ed esperti del settore l'opportunità per valutare lo stato dell'arte del sistema economico nazionale, di cui proprio le piccole aziende rappresentano tradizionalmente la componente più rilevante, e per confrontarsi su tematiche d'attualità quali strategie di crescita, visione, accesso ai capitali, sviluppo delle innovazioni e altri ancora. A fornire lo spunto iniziale di riflessione per le discussioni della giornata, che si è svolta al Centro Congressi Unione Confcommercio Milano, sono stati i dati raccolti dagli oltre 245mila bilanci delle imprese italiane con fatturato inferiore

ai 50 mila euro depositati da inizio anno fino al 15 novembre 2019, che hanno evidenziato come, con ricavi aggregati di circa 2.400 miliardi di euro, un ebitda del 7,7%, un roi del 7,6% e una posizione finanziaria netta intorno ai 2 miliardi, le pmi del Paese rappresentano un asset particolarmente apprezzabile per eventuali iniziative di investimento. Il tutto al netto di varie criticità che ancora devono essere risolte e che riguardano per lo più la carenza di imprenditori al Centro e Sud, la ritrosia a fare rete soprattutto in filiera e nel momento di aggredire i mercati esteri e la difficoltà nell'assorbire le nuove tecnologie.

E proprio muovendo da questi punti di forza e di debolezza si è quindi arrivati, attraverso i contributi forniti nei panel dedicati ai temi della Vision e della Mission, a individuare tra grandi linee direttrici che dovranno guidare lo sviluppo dei nuovi modelli di business delle piccole aziende verso il paradigma della cosiddetta «smart company»: la digitalizzazione, il ricorso al fintech come soluzione per finanziare non solo i progetti ma anche il capitale circolante e l'adozione di un approccio circolare nello sviluppo dei prodotti.

Quanto al primo tema, è emerso innanzitutto come le imprese italiane debbano investire in attività di ricerca e sviluppo per fare in modo che l'intro-

duzione delle nuove tecnologie non si riduca a semplice digital transformation, cioè a riduzione dei costi e dei tempi, ma in una più strategica conquista di elementi di verticalità a livello di sistema. In questa prospettiva, proprio la gestione del 5G, oltre che dell'intelligenza artificiale e dei big data, sarà un aspetto critico per lo sviluppo: se infatti questa tecnologia, da un lato, svolgerà un ruolo fondamentale nel modificare il modo di concepire il servizio, fornendo velocità e flessibilità e svincolando le società dalla necessità di una presenza fisica, dall'altro, andrà implementata con grande attenzione soprattutto rispetto al tema dei rischi di attacchi informatici, dai quali la maggiore parte delle imprese italiane oggi non è adeguatamente protetta. Rispetto al secondo driver, invece, gli esperti del settore hanno evidenziato come sia indispensabile fare sempre più riferimento alle società che offrono liquidità e garanzie in modo alternativo ai tradizionali canali bancari ed assicurativi, anche se da questo punto di vista l'Italia parte avvantaggiata perché si colloca al secondo posto in Europa dopo il Regno Unito per finanziamenti fintech alle



imprese. Sul fronte della green economy, infine, l'obiettivo è quello di adottare comportamenti socialmente responsabili in tutte le fasi della filiera, arrivando al traguardo di progettare prodotti e servizi già in vista di un loro successivo riutilizzo una volta arrivati a fine vita: solo così, infatti, si potrà attirare maggiormente l'interesse degli operatori finanziari, che al tema dell'impronta ecologica si dimostrano sempre più interessati, oltre che aprire nuove linee di ricavo in un mercato in rapida espansione e ridurre ulteriormente il costo dei materiali.

Altre criticità emerse dai panel della giornata sono state la necessità per gli imprenditori di redigere business plan più articolati che permettano di attrarre più facilmente l'interesse degli investitori, quella utilizzare i contratti di filiera come strumenti per reperire fondi ed accedere a sussidi

ed incentivi e quella di considerare tra le possibili fonti di finanziamento anche il cosiddetto search fund, un veicolo di investimento che permette di finanziare la ricerca, l'acquisto e la gestione di una società target. Senza dimenticare l'importanza di investire in Paesi come l'Asia e l'Africa, che offrono, da un lato, un mercato enorme con bassi costi e forte supporto locale, e dall'altro zone economiche dotate di un regime speciale su modello delle free zones degli Emirati Arabi Uniti.

A margine dell'evento sono stati consegnati i Rewards, giunti anch'essi alla quinta edizione, che per l'occasione sono stati assegnati alle pmi eccellenti in innovazione di servizi e idee di marketing, in crescita del business e/o innovazione di prodotto ed infine nei segmenti tipici del made in Italy, cioè food, fashion e turismo. (riproduzione riservata)

### I PREMIATI CON I REWARD DI MOTORE ITALIA

Azienda	Nome	Cognome	Titolo
4AIM	Giovanni	Natali	Presidente
AIWA	Christian	Manzella	Responsabile Amministrativo e Organizzativo
AMBROMOBILIARE	Corinna	Zur Nedden	Amministratore Delegato e Direttore Generale
AUDENS	Monica	Cerin	Amministratore Delegato
BALLERETTE	Luca Luigi	Amoroso	Founder & Chief Executive Officer
BARRY'S BOOTCAMP	Tommaso	Nebuloni	
BICT	Roberto	Verga	Amministratore Delegato
COMMERFIN	Giuseppe	Tateo	Amministratore Delegato
CONSORZIO ZAI	Giandomenico	Allegrì	Consigliere
F&E GROUP	Roberto	Imperatrice	Amministratore Delegato
FDM BUSINESS SERVICES	Clara	Mangiarotti	Responsabile del personale della società
HOTEL ROSSINI IMPERIA	Alberto	Tita	General Manager
IL GIGANTE	Laura	Garbin	Responsabile Marketing
IMMOBILIARE COURMAYEUR	Maria	Montolivo	Segreteria amministrativa
INDUSTRIAL WEAR S.R.L.	Ermanno	Conficoni	Direttore Marketing
ISOPREN	Mario	Bergamini	Rubber Technologist and Chief Innovation & Production Officer
OJSOLUTION	Mario	Burlo	Fondatore
PROFIMA	Enzo	Altobelli	Chief Executive Officer
RICERCAMY	Vittorio	Nascimbene	Chief Executive Officer
RISTORANTE GIANNINO	Antonio	Fantini	Proprietario
SIFÀ	Sabino	Fort	Direttore Commerciale
SLAMP	Roberto	Ziliani	Presidente
TENUTA LA CÀ	Aldo	Giambenini	Titolare
TOSCANO ALTA SARTORIA	Marco	Berti	Socio
VETROCAR & BUS	Maurizio	Acri	Founder & Chief Executive Officer
VILLA SANDI	Leonardo	Moretti Polegato	Figlio proprietario

GRAFICA MF MILANO FINANZA





Alessandro Fischetti



Luca Eleuteri



Giuseppe Vironda



Luca Meini



Sergio Silva Barradas



Giovanni Natali



Roger Cataldi



Ivan Ortenzi



Fabiano Fossali



Antonio Molinari



Saro Capozzoli



Barbara Cavallin



Monica Cerin



Luciano Bianchi



Maurizio Acri



Roberto Verga



Marco Ciron



Maria Cristina Galgano



Mauro Mordini



Mario Burlò



Gli sponsor che hanno consegnato i premi alle piccole e medie imprese:  
 Giovanni Natali (Aim), Chiara Ricci Curbastro (Iwg), Desiderio Pinto (Mps) e Sergio Silva Barradas (Cdp)

# INDUSTRIA 4.0, RIVOLUZIONE A METÀ SENZA NUOVI MODELLI DI BUSINESS

di Carlo Bagnoli

## L'INNOVAZIONE TECNOLOGICA DI PRODOTTO DA SOLA NON BASTA, CI VUOLE QUELLA STRATEGICA

Industria 4.0 riduce, *in primis* e significativamente, gli effetti positivi delle economie di scala. Non rileva più la dimensione dell'impresa, quanto la sua capacità di posizionarsi nel punto a essa strategicamente più adatto della sua catena del valore. La trasformazione digitale del manifatturiero modifica, più in generale, il modo di fare industria, attraverso l'introduzione di soluzioni avanzate che consentono alle imprese di re-interpretare il loro ruolo, impattando lungo tutta la filiera produttiva. Dalla progettazione e disegno del prodotto, per renderlo più intelligente, ma anche gestire l'intero ciclo di vita, ai rapporti di fornitura e sub-fornitura, per permettere lavorazioni *in real time*. Dai processi produttivi gestiti come spazi cyber-fisici, ai sistemi di logistica e magazzinaggio, fino al contatto fisico e digitale con il cliente finale, in cui il confine fra fornitura di beni e servizi sarà sempre più labile.

Industria 4.0 apre, perciò, grandi opportunità per le Pmi italiane sul fronte dell'efficientamento dei processi, della riduzione dei costi e del miglioramento della produttività, abilitando su larga scala la capacità di produzione personalizzata. Ma permette, anche, il ripensamento dei prodotti, l'introduzione di nuovi servizi pre e post-vendita e il miglioramento della capacità di reagire rapidamente alle esigenze del mercato. Intercettando la spinta d'innovazione tecnologica di Industria 4.0, le Pmi italiane hanno l'opportunità di sfruttare le proprie potenzialità per organizzare, integrare e disciplinare le filiere produttive, passando da un modello frammentato a uno interconnesso. Un modello che permetta alle Pmi italiane di operare congiuntamente per fornire un prodotto competitivo. L'aggregazione delle imprese in *network* di aziende inter-

connesse faciliterà anche il loro accesso alle risorse finanziarie, tecnologiche e, più in generale, alle fonti di conoscenza, fermando una volta per tutte il fenomeno della delocalizzazione produttiva. In sintesi, Industria 4.0 è la soluzione per riportare impiego nelle fabbriche manifatturiere, o forse no.

Il dubbio nasce dall'annuncio, a metà novembre, da parte di Adidas, dello spostamento in Vietnam e in Cina della produzione di circa 1 milione di scarpe all'anno, oggi realizzate nelle *speedfactory* di Ansbach, in Germania, e di Atlanta, negli Stati Uniti. La notizia della chiusura di tali stabilimenti, al massimo entro aprile 2020, porta, infatti, a mettere in discussione i sopra citati impatti "benefici" di Industria 4.0. La *speedfactory* è stata annunciata, solo quattro anni fa, come la prima vera concretizzazione della quarta rivoluzione industriale. Adidas affermava di aver reinventato la manifattura, ma per l'Economist aveva "solo" reinventato un'industria. Una fabbrica completamente automatizzata in grado di assemblare in Europa e a costi competitivi, scarpe su misura e in "pronta consegna", grazie a robot sofisticati capaci di lavorare in tempo reale materiali e informazioni tecniche digitalizzate. Gerd Manz, vicepresidente del gruppo di innovazione di Adidas affermava in una intervista alla rivista Wired nel novembre del 2017: «Possiamo reagire ai bisogni del consumatore in giornata». Alla fine, la *speedfactory* di Ansbach era diventata un simbolo del fatto che la realizzazione di una *smart factory* permettesse di mantenere in Europa la produzione e, quindi, i posti di lavoro. Non si sa in realtà quanti, stante l'elevatissima automazione che caratterizzava tale stabilimento. Adidas spiega che lo spostamento della produzione in Asia è dipeso da ragioni organizzative, essere vicini ai fornitori, più che economiche. Il rischio, però, è di esportare in Asia anche le tecnologie abilitanti Industria 4.0, rafforzando il vantaggio competitivo della Cina che sta già pesantemente investendo in esse.

Indipendentemente dalle reali ragioni di Adidas, questa delocaliz-

zazione impone anche alle Pmi italiane di riflettere su come approcciare la quarta rivoluzione industriale in atto. Essa può permettere un radicale riposizionamento competitivo del sistema produttivo italiano solo se le opportunità offerte dalle tecnologie abilitanti Industria 4.0 saranno sfruttate anche per disegnare nuovi modelli di business, funzionali a intercettare al meglio la crescente domanda di Made in Italy.

All'innovazione tecnologica di processo e prodotto, occorre affiancare l'innovazione strategica di modello di business. Questo per ridurre i costi eliminando i fattori non più critici di successo, ma incrementando nel contempo i ricavi, introducendo nuovi fattori competitivi. Per creare nuovi mercati partendo dalla soddisfazione di bisogni emergenti, ma anche di quelli esistenti a livello sociale che i consolidati modelli di profitto basati sulla tradizionale transazione monetaria non riescono ad appagare. Industria 4.0 può essere un importante *driver* per disegnare nuovi modelli di business che permettano alle imprese italiane, *in primis* alle Pmi, di cambiare le "regole del gioco" a proprio vantaggio.

Se le opportunità offerte dalla quarta rivoluzione industriale saranno sfruttate al meglio, combinando le caratteristiche della trasformazione digitale in corso con quelle della struttura imprenditoriale italiana, siamo ancora convinti che il Paese non dovrà più inseguire i suoi *competitor*, *in primis* la Germania, ma potrà guidare l'industria europea verso un cambiamento delle regole competitive. Le singole imprese dovranno però concentrarsi non solo sull'innovazione tecnologica di processo e prodotto abilitata da Industria 4.0, ma soprattutto sull'innovazione strategica di modello di business.



Vale la pena sottolinearlo più volte affinché il messaggio sia ben compreso. La sfida strategica da vincere non è tanto fare meglio, ossia più efficacemente ed efficientemente, le stesse cose, ma fare cose diverse o farle in modo diverso.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



**Carlo Bagnoli.**

È ordinario di  
Innovazione  
strategica  
all'Università Ca'  
Foscari di Venezia

# La Puglia frontiera per Industria 4.0

## La sfida per il Sud

Da domani al 30 novembre la Nuova Fiera del Levante ospiterà l'«officina del futuro»

di **Carlo Testa**

**O**ltre seicento aziende espositrici, 54 forum e workshop, dieci iniziative speciali: Bari è stata scelta per la prima edizione del centro-sud di Mecspe, la fiera dell'innovazione e della fabbrica intelligente che si svolgerà da domani al 30 novembre nei padiglioni della Nuova Fiera del Levante. Organizzata da Senaf, la manifestazione punta a diventare il punto di riferimento anche per le imprese del Mezzogiorno per quanto riguarda lo sviluppo delle tematiche di innovazione 4.0.

Il taglio del nastro avverrà domani, alle ore 10, con il convegno «Gli stati generali della

meccanica pugliese. Lo sviluppo del comparto manifatturiero tra identità e innovazione». All'inaugurazione saranno presenti il governatore Michele Emiliano; il sindaco di Bari, Antonio Decaro; il presidente della Federmeccanica nazionale, Alberto Dal Poz; il presidente di Confindustria Bari-Bat (sezione meccanica, elettrica ed elettronica), Cesare De Palma; il presidente della Nuova Fiera del Levante, Alessandro Ambrosi, e Ivo Nardella, presidente Senaf Gruppo Tecniche Nuove.

Emilio Bianchi, direttore di Senaf, spiega: «Siamo orgogliosi di poter supportare i giovani e le Pmi del Centro e Sud Italia nel processo di formazione e di digitalizzazione delle competenze. Per noi il Mezzogiorno rappresenta un'area

con un ottimo potenziale produttivo, non ancora del tutto espresso tramite le nuove tecnologie digitali. Sono necessarie quindi sempre più occasioni di confronto che facciano da volano a un intero territorio, soprattutto per quanto riguarda il trasferimento di conoscenze e di formazione professionale».

Così conclude: «Mecspe da anni interpreta i trend emergenti dell'industria 4.0 e attraverso questo nuovo appuntamento vuole essere una spinta non solo al processo di sviluppo economico, ma soprattutto agli investimenti nelle persone per la creazione delle competenze necessarie. Perché solo investendo nelle persone si investe realmente nel territorio e si pongono le basi per nuove opportunità di crescita».

© RIPRODUZIONE RISERVATA





**Il governatore**  
Michele Emiliano



**Il sindaco**  
Antonio Decaro



**L'industriale**  
Alberto Dal Poz

# Robot e formazione 4.0

## Il **futuro** comincia da qui

Attesi associazioni e buyer non solo italiani  
Le nuove tecnologie al servizio delle imprese

### L'esperienza

Nei padiglioni  
uno spazio aperto  
dall'Its Cuccovillo

Dalla collaborazione tra Mecspe e Fondazione Its Cuccovillo nasce la Piazza della Formazione 4.0, ovvero uno spazio dove l'istituto e le aziende partner raccontano la propria collaborazione e le opportunità per il territorio. Scopo di quest'area è rendere evidente l'importanza del legame tra azienda e formazione, attraverso il contributo attivo degli studenti, protagonisti del racconto

accanto alle aziende e alla scuola. È fondamentale per le aziende poter usufruire di risorse dotate di elevate competenze tecniche innovative, come gli studenti degli Its. La Piazza consta di un'area speech, che prevede un ricco calendario di interventi, come la presentazione del Sistema Its Puglia e in particolare dell'Its Cuccovillo. (a.a.c.)

© RIPRODUZIONE RISERVATA

### Le iniziative

Nella kermesse  
saranno raccontati  
anche case history  
e progetti vincenti

**G**iovani in cerca di occupazione stabile e imprese manifatturiere del Centro e Sud Italia che puntano a innovarsi, internazionalizzarsi e adentrarsi sempre più nel mondo della fabbrica intelligente o 4.0. A questo comparto ampio e articolato si rivolge la prima edizione di Mecspe. A Bari convergono associazioni ed espositori provenienti da tutta Italia, e buyer e attività promosse con delegazioni anche di Paesi europei ed extraeuropei. Insieme offriranno una panoramica completa e aggiornata sulle migliori soluzioni di innovazione per il manifatturiero, supportati da un'organizzazione forte di un'esperienza accumulata in 18 manifestazioni analoghe, realizzate a Fiere di Parma (la 19esima edizione dal 26 al 28 marzo prossimi), tutte promosse da Senaf, la stessa società a cui BolognaFiere (che dal 2018 detiene il 15% della Nuova Fiera del Levante, mentre il resto è controllato dalla Camera di Commercio di Bari) ha affidato nel 2018, per 10 anni, anche l'organizzazione di Saie, la biennale delle tecnologie per edilizia e ambiente costruito 4.0, altro prodotto innestato nel quartiere fieristico del capoluogo pugliese, andato di scena con la prima edizione un mesetto fa.

Mecspe approda a Bari avvalendosi di un network di partner qualificati e di patrocinanti che includono Comune e Camera di Commercio di Bari, Confindustria Bari-Bat e il Cluster Fabbrica Intelligente. In programma varie iniziative speciali. A cominciare dall'Officina Intelligente, realizzata con aziende eccellenti del comparto. Mostrerà ai visitatori una mini-linea intelligente di produzione, dove intelligenza artificiale, robotica collaborativa, additive manufacturing, e altre tecnologie ormai strategiche supporteranno l'attività dell'uomo, che resta pilastro centrale di ogni officina del futuro.

Filo rosso di iniziative e padiglioni sono innovazione digitale e formazione, dalle diverse aree espositive (macchine, automazione, logistica, lavorazione e servizi in conto terzi, tecnologie 4.0, materiali), alle isole di lavorazione e alle piazze d'eccellenza, che includeranno aree dimostrative e workshop, abbracciando settori come automotive, aerospazio e mecatronica 4.0.

In particolare, la Piazza della Formazione 4.0, a cura dell'Istituto tecnico superiore A. Cuccovillo, modello virtuoso per il territorio di Bari e non solo, sarà interamente dedicata alle nuove competenze e ai giovani. E racconterà, con dimostrazioni e case history, tecnologie innovative e progetti vincenti.

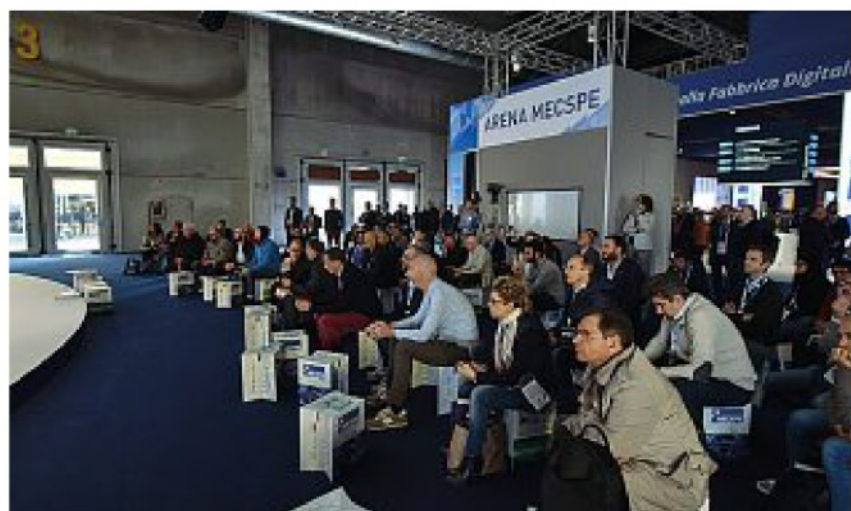
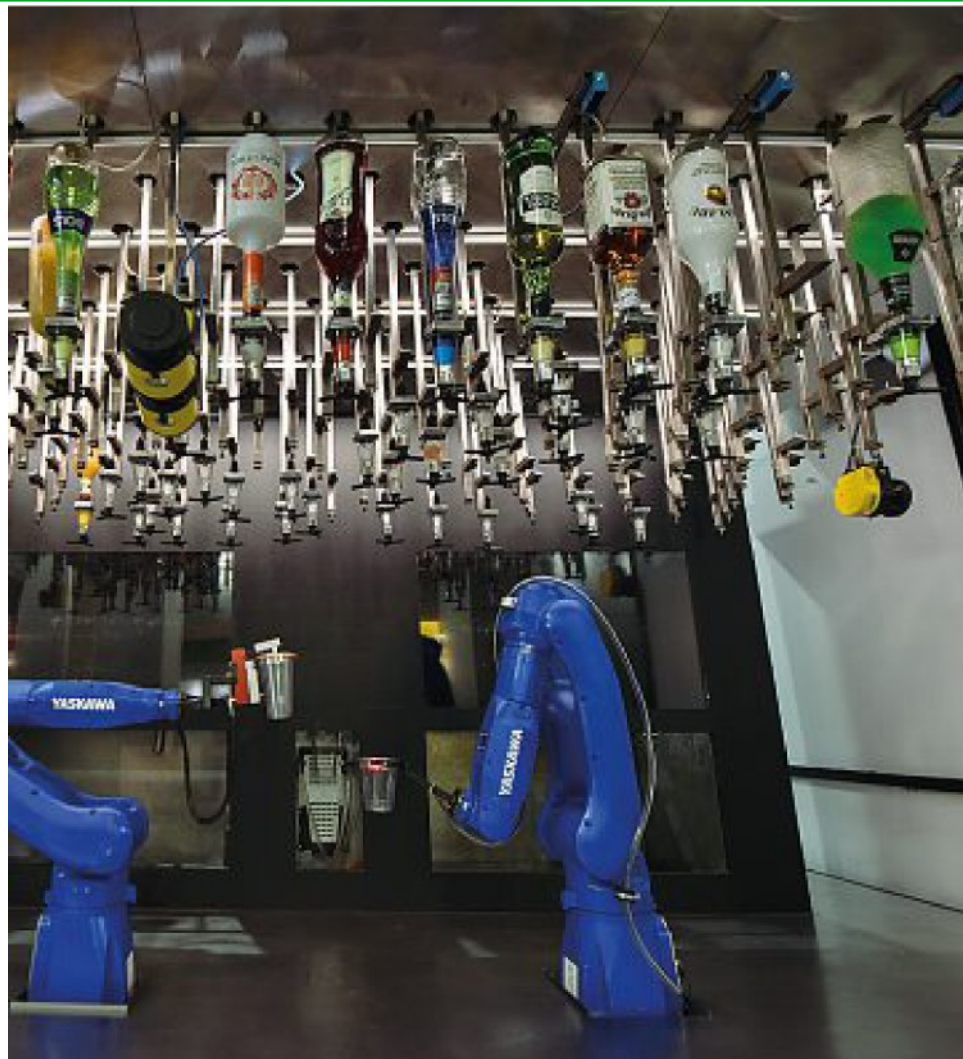
**G. D.**

© RIPRODUZIONE RISERVATA





Chi è  
Alessandro  
Ambrosi  
è il presidente  
Nuova Fiera  
del Levante



# «Non solo profitto, serve una carta etica delle imprese»

Milano, la sfida del convegno promosso dalla «Fondazione Guido Carli» domani nella sede della Borsa

## La vicenda

● Domani nella sede della Borsa di Milano il dibattito su «Etica e Impresa. Due realtà conciliabili? Una sfida ancora aperta»

● La Fondazione Carli proporrà una carta etica che vincoli le parti al rispetto di regole non scritte

## Chi è



● Romana Liuzzo, 53 anni, è presidente della Fondazione Guido Carli, nata il 6 luglio del 2017

## Romana Liuzzo

«Vogliamo lanciare una proposta che non ha precedenti e coinvolga tutte le parti sociali»

**MILANO** Creare profitto è lo scopo delle imprese ma come ottenerlo in modo responsabile è sempre più al centro delle agende degli imprenditori più illuminati. Proprio il rapporto fra etica ed economia sarà domani al centro di un dibattito — ideato da Romana Liuzzo, presidente della Fondazione «Guido Carli» — che si svolgerà a Milano, nella sede della Borsa.

Dopo il saluto della presidente del Senato Maria Elisabetta Alberti Casellati e gli interventi di Vincenzo Boccia, presidente di Confindustria, e di Gianni Letta, presidente onorario della Fondazione, inizieranno i lavori di «Etica e Impresa. Due realtà conciliabili? Una sfida ancora aperta».

I protagonisti saranno Urbano Cairo (presidente e amministratore delegato di Rcs MediaGroup), Fedele Confalonieri (presidente di Mediaset), Stefano Domenicali (ad di Lamborghini), Sergio Dompé (presidente e ceo di Dompé Group), Patrizia Grie-

co (presidente di Enel) Carlo Mazzi (presidente di Prada Group); Paola Severino (vice-presidente dell'Università Luiss di Roma) e Marco Tronchetti Provera, vice presidente esecutivo e ad di Pirelli. Chiuderà l'evento il sindaco di Milano, Giuseppe Sala.

«La Fondazione Carli lancerà una proposta che non ha precedenti in Italia — spiega la presidente Romana Liuzzo — un patto che coinvolga gli amministratori delle imprese, i dipendenti, i consumatori, i fornitori». L'obiettivo è chiaro. «Vogliamo che sia scritta una carta etica — continua Liuzzo, nipote dell'economista bresciano scomparso nel '93 — che vincoli tutte le parti al rispetto di regole finora non scritte ma divenute di sensibilità comune e diffusa».

Il decalogo ha un precedente negli Stati Uniti. «Ad agosto è stato siglato fra 181 ceo di grandi aziende e multinazionali americane che hanno un fatturato complessivo di oltre sette trilioni di dollari. Il nuovo "decalogo di business roundtable" è considerato una svolta epocale a Wall Street ed è destinato a fare scuola in molti Paesi». Le norme, finora non scritte, che sarebbero alla base del «patto», sono quelle che oggi sempre più

contribuiscono a consolidare il concetto di impresa socialmente responsabile. «Per esempio la lotta al cambiamento climatico tramite la riduzione delle emissioni dannose, la tutela dell'ambiente nei processi produttivi, la salvaguardia della salute del consumatore, la maggiore valorizzazione delle retribuzioni dei lavoratori, la lotta allo sfruttamento del precariato».

Attesi in sala ci sono, tra gli altri, la senatrice a vita Liliana Segre, Guido Barilla (presidente del gruppo omonimo), Ornella Barra, (co-chief operating officer Walgreens Boots), Ugo Brachetti Peretti (presidente Api-Ip), Giovanni Malagò (presidente Coni), Carlo Messina, (ceo Intesa Sanpaolo), Stefano Sala (ad di Publitalia) e Giampiero Masolo (presidente di Ispi e Fincantieri).

**Alessio Ribaudò**

© RIPRODUZIONE RISERVATA



# Cybercriminalità seconda emergenza dopo quella climatica

## L'alert della UE. Business da 74 miliardi l'anno Tutti connessi e tutti a rischio. Che fare?

**Fasternet lancia  
la sua visione  
olistica: siamo  
immersi nel  
digitale e quindi  
la sicurezza  
prima di tutto  
Evento Fasternet**

BRESCIA. Sicurezza informatica, cybersecurity e quindi cybercrime, virus, malware, addirittura cyber war, la guerra informatica ai cui confronti Guerre Stellari appare per davvero un gioco. Non sono cose nuove in assoluto, da qualche tempo (da quando il digitale ha preso piede, diciamo un dieci anni poco più) ogni tanto si sente di attacco informatico, di pirati - gli hacker - che t'infettano il pc o lo smartphone o il sistema informatico aziendale e poi ti chiedono un riscatto (da pagarsi in bitcoin).

**Tutti sotto attacco.** Secondo il rapporto Clusit 2018 (massimo ente di rilevazione del settore) lo scorso anno il 50% delle grandi organizzazioni ha subito un attacco e le aziende (grandi o piccole e indipendentemente dal settore in cui operano) hanno serie probabilità di un attacco nei prossimi 12 mesi.

Un panorama inquietante, con la UE che, per bocca del suo ex presidente Juncker, un anno fa affermava che «il cybercrime è il secondo più grave problema europeo dopo il cambiamento climatico».

**Non c'è da stare allegri.** Ma bisogna lasciare spazio alla ragione accantonando l'emozione. Qualcosa - direi molto, a quanto s'è sentito - si può fare. All'Area12 di Casazza, nei giorni scorsi Fasternet ha riunito un buon centinaio di tecnici e clienti, per presentare quella che Giancarlo Turati definisce come la «Visione olistica di Fasternet della cybersecurity» che vuol dire, lo ha ricordato Turati, che bisogna avere della sicurezza una visione complessiva perchè il digitale ci ha pervaso, invaso per meglio dire.

**Ricordate Vannacry?** Un dato riassume il quadro d'allarme. Si stima che il crimine informatico "fatturi" 74 miliardi l'anno ed ha una progressione esponenziale. Nel maggio 2017 c'era stato il virus Vannacry che appesantì mezzo mondo. Pare sia ancora ben vivo Conficker che - lo ha ricordato Ruggero Contu di Gartner (consulenza strategica e ricerche nella tecnologia informatica, 15 mila clienti nel mondo) - continua a mietere milioni di vittime. E gli allarmi non cessano. Il cloud seguirà a crescere (in tre anni +50%) e in parallelo crescerà il rischio.

E crescerà anche - e forse soprattutto - per l'arrivo dei nuovi sistemi 5G che significano la diffusione di massa dell'Iot, internet delle cose che porterà alla sensorizzazione di mas-

sa: miliardi e miliardi di sensori a guidare auto, gestire abitazioni, ma anche ospedali, aziende eccetera. Tutti e tutto sensorizzato e tutti e tutto a rischio.

**È guerra, in senso letterale.** Antonio Fiorentino, esperto in digital forensics, ha ricordato il caso (riportato anche da Report-Rai3 nei giorni scorsi) di un albergo austriaco messo ko: un hacker impediva l'accesso dei clienti alle camere (ovviamente si chiedeva un riscatto in bitcoin). Ma, andando su livelli più alti. L'Ucraina è stata invasa (Mosca?) per 2 mila volte da virus informatici. E' la cyber war. E gli esempi potrebbero andare avanti. Pensiero finale (non tranquillizzante): «Tutto quel che è connesso è vulnerabile». Attezzarsi alla difesa non è un optional. «Fino a qualche anno fa - commenta

Turati - avevamo una serie di perimetri: c'era la casa e c'era la fabbrica. Adesso tutta la società è digitalizzata. Si va al lavoro e si usano strumenti (smartphone) che poi si possono usare anche fuori, a casa, dappertutto. Il mondo virtuale si è impossessato di quello reale. Mettere delle barriere di sicurezza è un imperativo». //

**Mercoledì 4 dicembre  
la prossima uscita  
di GdB Impresa 4.0**





**Il D-Arch.** È la proposta commerciale di Fasternet presentata nei giorni scorsi all'Area 12 di Casazza

# Il drone vola con l'energia del Sole

## Leonardo lancia una nuova generazione di velivoli Tecnologie di riferimento per i prossimi 20 anni

LUIGI GRASSIA

Il nostro futuro sarà pieno di droni, ossia velivoli senza pilota, che sfrecciano da tutte le parti svolgendo le più svariate incombenze. Però è difficile immaginare, prossimamente, centri urbani in cui le auto viaggiano a 30 all'ora, per motivi di sicurezza - la tendenza si sta diffondendo già adesso, in alcune parti della nostre città - e si impongono limiti severissimi persino ai monopattini elettrici, mentre in aria nugoli di oggetti volanti, nella più totale anarchia, sfiorano gli esseri umani e i cavi sospesi, oltre che le stesse auto e gli stessi monopattini, imponendo alle persone una spiacevole sensazione di costante pericolo da impatto. Anche per queste difficoltà, al momento le attività di consegna di pacchi o di attrezzature mediche di soccorso con droni sono limitate agli spazi aperti, in campagna o sui monti, e per fare un balzo in avanti sarà necessario che l'abbinamento con l'Intelligenza Artificiale abiliti i droni a una totale e assoluta capacità di fare lo slalom fra tutti i possibili ostacoli, fermi o in movimento.

Altre limitazioni che i droni dovranno superare riguardano l'autonomia e il raggio d'azione, cioè il tempo massimo di volo senza bisogno di rifornirsi di energia e la distanza massima raggiungibile. Tali questioni sono importanti per le applicazioni civili, e ancora di più per quelle militari: nelle missioni di sorveglianza la capacità di stare in volo per lunghissimo tempo è un fattore decisivo di successo, e anche per quelle di combatti-

mento.

Purtroppo in molti settori tecnologici di punta l'Italia è costretta a seguire gli sviluppi da semplice spettatrice, ma per fortuna questo non è vero nel settore dei velivoli senza pilota: l'Italia è patria del gruppo Leonardo, che è fra i maggiori del pianeta nell'aerospazio, nella difesa, nella sorveglianza e nei campi connessi; e per quanto riguarda in particolare i droni, Leonardo ha appena presentato il primo modello al mondo che vola grazie all'energia solare, e quindi è in grado di sostenere missioni teoricamente senza limiti di tempo, inoltre Leonardo è in possesso delle competenze tecnologiche relative all'intelligenza artificiale applicate ai droni, che sarà in grado in un prossimo futuro di rendere i velivoli senza pilota compatibili con gli standard di volo per renderli perfettamente sicuri.

Riguardo all'energia solare, Leonardo ha investito in Skydweller Aero, una start-up statunitense/spagnola: l'iniziativa porterà allo sviluppo e all'impiego del drone Skydweller, primo velivolo pilotato a distanza a energia solare al mondo in grado di trasportare grandi carichi utili con capacità di persistenza in volo illimitata. Rispetto ai sistemi esistenti, Skydweller combina caratteristiche uniche di persistenza e raggio d'azione con la flessibilità tipica di un velivolo. Potrà operare da basi aeree dislocate in tutto il mondo, coprendo distanze illimitate e in qualsiasi condizione ambientale. Skydweller verrà impiegato per scopi che vanno dalla sorveglianza

terrestre e marittima al monitoraggio ambientale e delle infrastrutture, dai servizi di geo-informazione alle telecomunicazioni e alla navigazione di precisione. Il sistema può essere dispiegato rapidamente in situazioni di emergenza e calamità.

Il progetto si basa su Solar Impulse, un velivolo collaudato e maturo che ha circumnavigato con successo il globo nel 2016. La prima fase di sviluppo si concentrerà sulla conversione del mezzo da piattaforma a pilotaggio convenzionale in veicolo capace di guida indipendente, integrando algoritmi e sistemi di autonomia e gestione avanzati. La seconda fase culminerà nel primo velivolo prodotto industrialmente per operazioni senza pilota in condizioni ambientali estreme. I primi voli sono previsti per il 2020 mentre il primo esemplare in produzione è atteso nel 2021.

Quanto all'applicazione dell'Intelligenza Artificiale, Leonardo è impegnata in attività di ricerca e sviluppo per dotare i suoi droni di algoritmi capaci di auto-apprendere e auto-migliorarsi con l'esperienza; il ricorso a reti neurali migliora il processo decisionale la collaborazione con la componente umana del sistema. I droni attraverso l'Intelligenza Artificiale potranno interagire con sistemi terrestri, aerei e satellitari, e anche cooperare con altro droni interconnessi. La prospettiva non è solo di potenziarne l'efficienza ma anche di azzerare, in futuro, ogni perdita di vite umane in ogni genere di missioni aeree di pace o di guerra. —

© RIPRODUZIONE RISERVATA



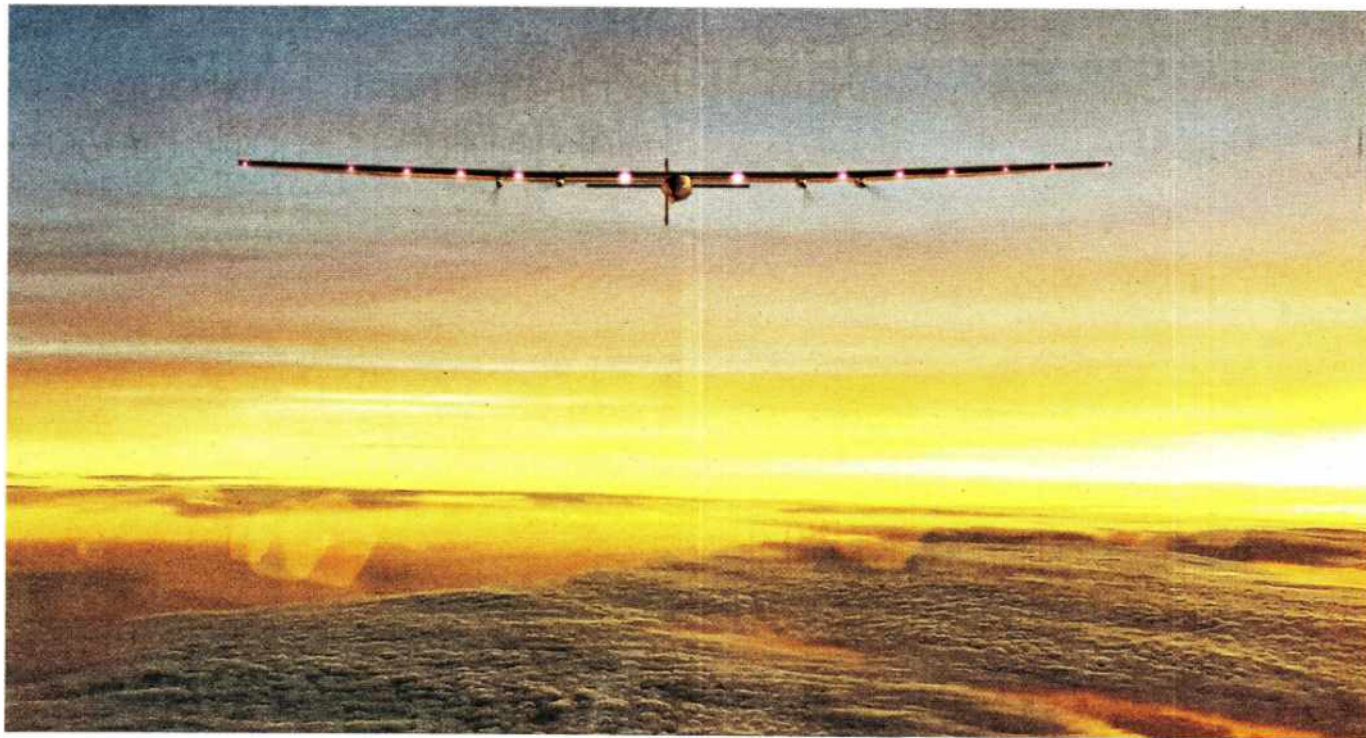
## OBIETTIVO: UN ECOSISTEMA DI SVILUPPO

### Lanciato il "Contest" con sei università La competizione promuove l'high tech

Il gruppo Leonardo ha lanciato una partnership con sei atenei italiani per lo sviluppo dell'Intelligenza Artificiale applicata ai droni: coinvolti nel progetto i Politecnici di Torino e Milano e le Università di Bologna, S. Anna di Pisa, Tor Vergata di Roma e Federico II di Napoli. Obiettivo: favorire la nascita di un «ecosistema» che coinvolga grandi imprese, atenei, Pmi, spin-off e start-up. La partnership ha il punto focale nel Drone Contest Leonardo, che si articola così: in cia-

scuno dei sei atenei, Leonardo sosterrà le attività di un dottorando che si dedicherà per tre anni allo sviluppo di un sistema a guida autonoma per i droni, mettendo a fattor comune risorse universitarie e aziendali e coordinando la ricerca tecnologica tipica di questi prodotti: capacità di volo, computer vision, sensor fusion, big data, capacità di calcolo, machine learning e Intelligenza Artificiale. Ogni anno i team si confronteranno in un simposio scientifico, oltre che in

una competizione, per analizzare i risultati e le potenzialità dei rispettivi progetti. Il Drone Contest che, per Leonardo, rappresenta un esempio virtuoso di approccio all'innovazione, aperto alle «contaminazioni» esterne. La competizione, che terminerà nel 2022, è partita il 12 novembre scorso; durante questa giornata, presso la sede di Leonardo a Cascina Costa i professori delle università e i dottorandi selezionati hanno incontrato i tutor di Leonardo. Tutti insieme hanno predisposto il regolamento della prima competizione italiana che vedrà impiegati droni autonomi. La prima gara dei droni autonomi si svolgerà a Torino tra giugno e settembre 2020. —



Il drone Skydweller è il primo velivolo pilotato a distanza a energia solare in grado di trasportare grandi carichi utili con capacità di persistenza in volo illimitata. Lo realizza una società del gruppo Leonardo

## Digitale

# Risorse umane contaminate dall'hi tech

Talent Garden ha intervistato 500 chief people officer: per uno su tre i manager hr hanno un ruolo guida, sempre più legato all'evoluzione tecnologica

**Cristina Casadei**

«La digitalizzazione ha lo straordinario effetto di schiacciare verso il basso il potere decisionale perché democratizza l'informazione e l'accesso ai dati». A pensarlo è Gianfranco Chimirri, hr director di Unilever Italia che sta affrontando un processo di riconversione e riqualificazione delle persone, anche sulla spinta del digitale. Enrico Contini, chief human resources officer del gruppo Lavazza, aggiunge che «la digitalizzazione dei processi HR, ma non solo, resa possibile dalle nuove tecnologie, ci consente senza dubbio di essere più efficienti ed efficaci. Questo aspetto chiamiamolo "produttivo", per quanto importante, se lo si considera però in modo un po' tecnocratico come l'obiettivo unico o fondante, rischia di trascurare il cambiamento organizzativo e culturale che deve necessariamente accompagnare la trasformazione digitale».

## L'impatto

La trasformazione digitale avrà un impatto forte, in futuro, su molte delle funzioni che fanno parte della gestione risorse umane, a partire dal recruiting, secondo quello che dicono le aziende che a vario titolo ruotano attorno a Talent garden che ha sottoposto a 500 people manager, 30 domande sulla gestione hr ai tempi del digitale. Ne è venuto fuori un quadro secondo cui «la figura dell'hr sta assumendo un ruolo sempre più importante all'interno delle aziende e deve essere in grado di sviluppare competenze e capacità ulteriori rispetto a qualche anno fa», interpreta Lorenzo Maternini, vice president global sales & country manager Italy Talent Garden. «L'HR moderno deve essere un leader "ibrido", nel senso migliore del termine, che gioca con sé stesso e con la tecnologia della quale deve comprendere a fondo le potenzialità», aggiunge.

## Cambia il recruiting

Contini racconta della fase conclusiva «del nostro primo International Graduate Programme – BeAn Excellence che si concluderà con l'ingresso, in gennaio, di 10 giovani laureate/i, che

entrano nel gruppo con un percorso che nei primi 3 anni prevede esperienze in più funzioni incluso un anno in una delle nostre Società estere». Come si è svolta la selezione? «La gran parte del processo di comunicazione e selezione si è svolto in modo digitale - continua Contini -. In poco più di un mese abbiamo ricevuto e gestito sulla nostra piattaforma digital, fruibile anche tramite App, quasi 800 curriculum, ognuno con una sezione video. Dopo la prima fase di screening sono seguiti il modulo Gamification e la profilazione delle competenze per poi arrivare ai 70 candidati che stanno partecipando alla fase di assessment finale che prevede accanto alla intervista individuale "tradizionale" l'utilizzo di tecnologie digitali di virtual reality. Il tradizionale Recruiter diventa un Social Media Recruiter che lavora quasi più sull'attraction che sulla selezione come tradizionalmente intesa in passato».

## La parola ai chief people officer

Secondo la ricerca di Talent Garden, un intervistato su tre individua nel chief people officer il ruolo di sponsor e guida della trasformazione digitale, secondo solo al chief executive officer che viene indicato dal 47% dei rispondenti. Seguono il chief information officer con l'8% delle risposte e il chief digital officer con il 7%. Il contributo delle risorse umane alla trasformazione, per il 39% dei chief people officer deve riguardare soprattutto la digitalizzazione dei processi e l'introduzione di nuovi servizi per il personale. Il 37% individua invece un ruolo importante nel supporto all'introduzione di nuove modalità di gestione delle persone, come per esempio la social collaboration o il metodo agile. Più di uno su tre indica anche il supporto alla digitalizzazione dei processi e il change management, mentre solo il 24% ritiene che il contributo sia limitato all'assunzione di nuove professionalità e competenze. Il cambiamento impellente rende necessario che qualcuno lo gestisca: e quel qualcuno viene individuato pressoché all'unanimità proprio nell'hr manager.

## Come cambia il ruolo

Per un intervistato su quattro (24%) l'HR dovrebbe diventare Digital Transformation Leader, per plasmare l'organizzazione nelle sue strutture e abili-

tare le persone a nuove modalità di lavoro, dallo smart working all'agile, dal knowledge sharing all'open innovation. La stessa percentuale ritiene però che l'HR debba diventare una sorta di Marketer e Communication Manager, gestendo la comunicazione verso l'interno e l'esterno dell'azienda. A breve distanza, il 21% degli intervistati ritiene che l'HR debba assimilare le migliori tecniche di analisi dei dati, così da poter prendere decisioni strategiche data driven (percentuale che sale al 24% considerando solo le risposte di chi ricopre ruolo di HR). Il 18%, infine, vede l'HR come Change Maker, ovvero la vera guida del cambiamento in azienda, probabilmente proprio grazie ad un mix delle altre figure.

## Il nuovo mindset

Tra i fattori più critici c'è l'acquisizione di un nuovo mindset e di una cultura digitale diffusa che risultano essere i più decisivi con il 59% delle risposte, seguiti dalla riprogettazione di processi e modi di lavorare (50%), e dall'introduzione di nuove skill (37%). La gestione del cambiamento è invece scelta dal 33% dei partecipanti, la creazione di nuovi ruoli e strutture organizzative dal 30% e l'introduzione di nuove tecniche e strumenti di innovazione e aggiornamento continuo dal 23%. Gianfranco Chimirri, hr director di Unilever Italia, spiega che «la trasformazione digitale è primariamente legata alle persone ed al loro mindset. Non è quanta tecnologia tu abbia all'interno della tua organizzazione che definisce il tuo livello di maturità digitale quanto la tua cultura digitale che si esprime nel modo di pensare e lavorare che hanno le persone in azienda. L'HR può e deve guidare la trasformazione digitale attraverso il disegno di nuovi modelli organizzativi, la costruzione di nuove competenze e la diffusione di una nuova cultura organizzativa».



Dir. Resp.: Fabio Tamburini

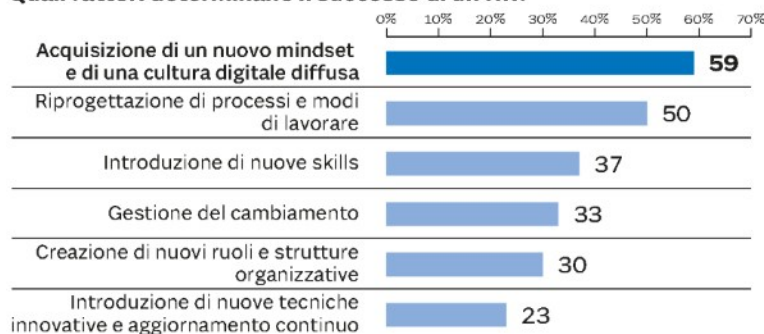
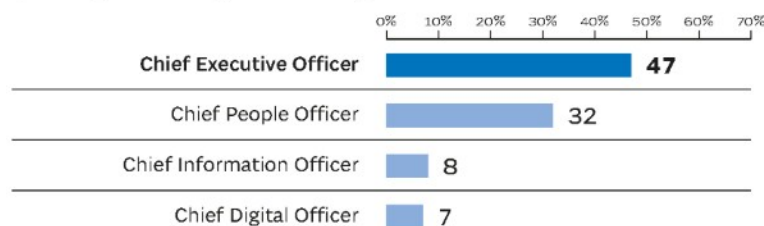
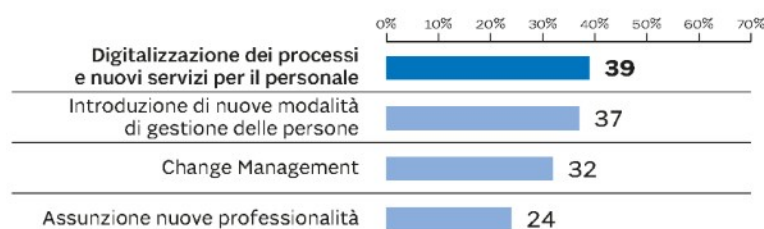
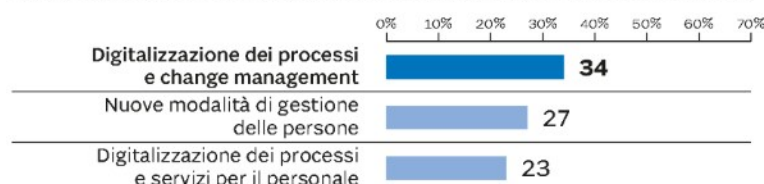
**Le aspettative dei lavoratori**

Ma che cosa si aspettano le persone dagli hr? Le aspettative sono alte: innanzitutto più di uno su due (il 58%) chiede un upgrade delle competenze e l'acquisizione di nuove skill, ma anche l'elaborazione di nuovi modi per gestire e motivare le risorse (44%), l'introduzione di nuove tecnologie e metodologie di lavoro (42%), la sperimentazione di nuovi processi interni e strutture organizzative (39%). «Le persone chiedono sempre di più partecipazione imprenditoriale alla vita dell'azienda - dice Chimirri -. Si aspettano trasparenza, strumenti di learning personalizzati, tool che semplificano i processi e che concentrino l'attività umana su task di valore, ma più di ogni cosa chiedono leader nuovi non focalizzati sul controllo ma sul supporto». Da Torino, Contini, dice che «dipendenti e collaboratori si aspettano di capire il perché del cambiamento e della sua utilità, e poi che i sistemi siano veloci, semplici e che permettano di crescere, lavorare meglio e sentirsi appunto protagonisti. L'azienda ha poi la necessità che siano scalabili se la dimensione internazionale lo richiede. Noi lo abbiamo fatto sicuramente con Nuvola, il nostro headquarter torinese, che ci ha permesso di facilitare l'adozione di una cultura digitale».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**L'hr ai tempi della trasformazione digitale**

Alcune delle evidenze del sondaggio di Talent garden rivolto a 500 people manager

**Quali fattori determinano il successo di un HR?****Quale figura è alla guida della Digital Transformation?****Quale contributo porta l'HR alla Digital Transformation?****Quale contributo pensa di portare l'HR alla Digital Transformation?**

Fonte: Talent Garden



**Lorenzo Maternini.** È vice president global sales & country manager Italy Talent Garden



**Gianfranco Chimirri.** È hr director di Unilever Italia



**Enrico Contini.** È chief human resources officer del gruppo Lavazza

# L'impero dei dati

*Grazie all'immense mole di informazioni raccolte da app e governo, Pechino punta a diventare leader mondiale dell'Intelligenza artificiale entro il 2030. Le esigenze: esportare innovazioni e ingegnerizzare quanto più possibile la società*

## Il processo hi-tech cinese è la «somma delle nostre paure»

*In Occidente proiettiamo sulla Cina i nostri timori relativi alla tecnologia diffusa finendo per connotarla come «il regno del male»*

**Gianluigi Negro**

**I**l 2017 è considerato «l'anno 0» per l'Intelligenza Artificiale in Cina secondo quanto emerge dal rapporto *China AI Development Report 2018*, studio pubblicato dal China Institute for Science and Technology Policy dell'Università Tsinghua nel luglio 2018 e che ha visto la collaborazione di istituti di ricerca quali l'Accademia Cinese di Tecnologie per l'Informazione e la Comunicazione

(*Zhongguo xintong yua*), l'Istituto Cinese per le Strategie dello Sviluppo Ingegneristico (*Zhongguo gongchengyuan*) (frutto della collaborazione tra l'Accademia Cinese d'Ingegneria e l'Università Tsinghua) e ByteDance, una delle aziende cinesi leader nel mercato AI cinese.

**Secondo l'analisi** degli autori del rapporto, infatti, il 2017 è stato l'anno in cui il Consiglio di Stato ha avviato un piano di sviluppo riguardante la prossima generazione di AI indicando direttive e aree prioritarie a livello nazionale.

Occorre osservare, però, che l'iniziativa del 2017 segue

la scia di una serie di programmi e azioni già avviate in precedenza, tra cui la nota del Consiglio di Stato in merito al già citato «Made in China 2025» (*Zhongguo zhizao 2025*), il Piano per lo sviluppo dell'industria robotica, (*jiqiren chanye fazhan guihua*), il Piano



d'azione triennale per Internet + e AI (*hulianwang + rengong zhineng sannian xingdong shishi fang'an*) e molti altri documenti ad hoc che considerano l'AI pilastro del settore tecnologico in diversi settori (Tra questi è opportuno segnalare che nel solo 2015 sono stati pubblicati altri documenti programmatici, uno dei più importanti è il «China Artificial Intelligence White Paper» (*Zhongguo rengong zhineng baipishu*), inclusivo del «China Intelligent Robot White Paper» (*Zhongguo zhineng jiqiren baipishu*), «Chinese Natural Language Understanding White Paper» (*Zhongguo ziran yuyan lijie baipishu*), «China Pattern Recognition White Paper» (*Zhongguo moshi shibie baipishu*), «China Smart Driving White Paper» (*Zhongguo zhineng jianshi baipishu*) «China Machine Learning White Paper» (*Zhongguo jiqi xuexi baipishu*).

### Non mancano tuttavia

critiche locali riguardanti scelte più o meno recenti. Infatti, osservatori, accademici ed economisti cinesi, non hanno lesinato critiche alle politiche di sviluppo dell'AI cinese.

Tra i commenti più puntuali è da registrare quello del prof. Cai Zixing attualmente considerato il «pioniere degli studi sull'AI in Cina» (*Zhongguo zhineng kongzhi xueke de dianjizhe*, Cai Zixing «40 anni di AI cinese» Guida alla Scienza e alla Tecnologia (Cai, Zixing, *Zhongguo renzhineng 40 nian*, keji daobao 2016,34 (15) 12-32) e insignito del prestigioso riconoscimento IEEE fellow nel 2016 («Il primo professore dell'AI cinese» Cai Zixing: «Un pensiero strategico sull'industrializzazione dell'AI cinese» (*Zhongguo renzhinengjiaoyu diyiren*, Cai Zixing *rengong zhineng chanyehua de zhànluè sikao*, 6 settembre 2018). In un articolo pubblicato per la rivista scientifica «Guida alla Scienza e Tecnologia» (*Keji daobao*) denuncia un «chiaro ritardo rispetto allo sviluppo internazionale esistente che richiederà molto tempo prima di essere colmato» (*guoji xianjin shuiping rangran cunzai mingxian chaju. Yao zai zhengti shang gan shang guoji xianjin shuiping*

*yiran renzhondaoyuan, xuyao shi ri*).

**Un secondo problema** di notevole rilievo rimanda all'amministrazione delle risorse ostacolata dalla convergenza di almeno di tre ordini di fattori quali: la gestione dei fondi affidata spesso a personale politico incompetente; la predisposizione da parte dei «gruppi di esperti» a trarre benefici personali a scapito dell'avanzamento della ricerca; l'assenza di una supervisione accurata.

Vi è inoltre, nella lettura del prof. Cui, un ingiustificato ottimismo in merito ai progressi dell'AI cinese soprattutto considerando il limitato impatto scientifico cinese nel settore a livello internazionale (Il prof Cui per l'occasione utilizza il Chegyu (*Yelang Zida*) per sottolineare un tipo di arroganza propria della minoranza barbara di Yelang nel sud ovest della Cina durante il periodo degli Stati Combattenti).

Un esempio lampante in tal senso è offerto dall'assenza di scienziati cinesi nella lista del premio Turing Award, uno dei più prestigiosi del settore. Il premio istituito nel 1969, finora è stato assegnato 64 volte, 12 delle quali specificatamente per meriti relativi allo sviluppo della ricerca AI, ma nessuno è stato assegnato ad un ricercatore cinese, se non soltanto a Yao Zhizhi nel 2000, che è stato premiato, tra l'altro, per le sue competenze in scienze computazionali.

**La valutazione** dello sviluppo dell'AI in Cina rimane ovviamente oggi ancora in sospeso perché di difficile interpretazione non solo per la complessità dell'argomento ma anche per la scarsa affidabilità dei dati a disposizione, frutto di una reportistica cinese non sempre rigorosa e trasparente.

Un esempio lampante è offerto dalla municipalità di Tianjin che nel 2018 ha dichiarato di aver investito 15 miliardi di dollari americani in ricerca e sviluppo su tecnologie AI («Commissione delle riforme e dello sviluppo della municipalità di Tianjin» (*Tianjinshi fazhan he gaige weiyuanhui*).

Tuttavia tale stima risulta fin troppo genero-

sa se relazionata al budget nazionale allocato per la Ricerca e lo Sviluppo nel 2017 che è stato di 260 miliardi di dollari complessivamente. Desta più di un sospetto il fatto che in

un solo anno l'unica municipalità di Tianjin abbia speso il 6% dell'intero piano nazionale per un singolo segmento di ricerca e sviluppo.

**Non può sfuggire** il fatto che soprattutto in Europa, Stati Uniti e Australia, osservatori e giornalisti hanno sviluppato una serie di analisi prevalentemente incentrate sull'utilizzo dall'AI in chiave di controllo sociale, mentre in Cina si assiste ancora ad una serie di annunci ed all'avvio di politiche dedicate. La recente storia dell'AI in Cina dimostra infatti come anche nel settore della scienza e della tecnologia è più che doveroso porre attenzione ai processi che ne qualificano le politiche, spesso rivelatesi illusorie.

Esse si caratterizzano sia per una costante negoziazione tra governo e dipartimenti centrali con le periferie che per la concertazione di interessi diversi tra agenti politici, economici e scientifici.

**Alla luce** di queste considerazioni sarebbe opportuno prendere leggermente le distanze dal presentismo per quanto riguarda lo sviluppo dell'AI in Cina, specialmente se si considera il quadro offerto anche dai media cinesi.

Dopotutto, come nel settembre 2019 ha provocatoriamente notato il sinologo olandese Frank Pieke, direttore del China Mercator Institute, «oggi consideriamo la Cina come un paese sviluppato, in alcune aree anche più sviluppato rispetto ai nostri paesi di origine. In maniera non del tutto dissimile, come negli anni '80 guardavamo al Giappone, oggi guardiamo alla Cina come la culla della tecnologia. Tuttavia vi è una differenza sostanziale: che i timori da parte degli occidentali, in merito a un uso della tecnologia orientato al controllo sociale, possano essere utilizzati per demonizzare la Cina» (*China Statistical Yearbook*).

In altre parole, secondo Pieke, in Occidente proiettiamo sulla Cina le nostre paure relative alla tecnologia diffusa finendo per connotarla come «il regno del male».

Sempre secondo il sinologo olandese, la tecnologia distopica comunista che abbiamo di fronte altro non è che la «somma delle nostre paure».

Un primo tentativo per uscire da questa impasse potrebbe essere quello di chiederci quanto realistica possa essere questa visione. Quella di Pieke è evidentemente una provocazione, ma forse un buon inizio per ridimensionare giudizi negativi e/o positivi ma comunque affrettati nel caso dell'AI cinese e, forse in termini più generali, dello sviluppo scientifico e tecnologico in Cina.

**4** Il sogno di una AI autosufficiente  
DIEGO TODARO

# Il sogno di una Cina leader nell'AI e autosufficiente

**Le autorità devono affrontare una serie di problematiche operative, legislative, etiche e di sicurezza**

*Dal 2015 Pechino ha promulgato vari documenti programmatici che confermano lo status prioritario che l'Intelligenza artificiale ricopre nei piani della dirigenza del Pcc*

**Diego Todaro**

**L**a Cina aspira a diventare leader mondiale nell'intelligenza artificiale (AI) entro il 2030. Questo è il messaggio convogliato dal *New Generation Artificial Intelligence Development Plan* (il Piano) pubblicato nel luglio 2017 dal Consiglio di Stato della Repubblica Popolare, il massimo organo del potere esecutivo cinese.

**Tale aspirazione** alla leadership globale nell'AI è coerente con la più ampia strategia della Cina mirante a divenire una superpotenza tecnologica e ottenere l'autosufficienza in settori chiave per lo sviluppo industriale e scientifico del Paese.

Tale strategia, già enunciata nel programma «Made in China 2025» del 2015, è divenuta particolarmente urgente dopo l'inizio della guerra commerciale con gli Stati Uniti ed ha ormai assunto i contorni di una vera e propria «tech cold war» tra Washington e Pechino.

Sebbene rappresenti il mani-

festò con cui la Cina annuncia le proprie ambizioni a diventare leader mondiale nell'AI, il Piano non è il primo documento che Pechino pubblica sul ruolo strategico dell'intelligenza artificiale per lo sviluppo del Paese. Dal 2015 la Cina ha infatti promulgato vari documenti programmatici che confermano lo status prioritario che l'AI ricopre nei piani di Pechino.

Il *New Generation Artificial Intelligence Development Plan* ribadisce tale priorità, indicando che la Cina dovrà diventare il principale centro dell'innovazione mondiale nell'AI entro il 2030.

Per città e province cinesi, il Piano rappresenta una «chiamata alle armi». Confermando l'importanza strategica che il governo centrale attribuisce allo sviluppo dell'AI ed individuandone le applicazioni prioritarie, il Piano fornisce due importanti indicazioni agli amministratori locali.

**Primo, Pechino** si attende che città e province contribuiscano attivamente al raggiungimento degli obiettivi stabiliti dal governo centrale, in quanto

numerose applicazioni dell'AI (nei servizi pubblici, in urbanistica, ecc.) richiederanno l'intervento delle autorità locali per adattare le infrastrutture ed i sistemi esistenti affinché si prestino ad integrare l'intelligenza artificiale. Secondo, il Piano fornisce all'AI un timbro di approvazione da parte del governo centrale e del Partito Comunista Cinese, lasciando intendere agli amministratori locali che essi saranno premiati per i successi che otterranno nella promozione dell'AI nelle proprie giurisdizioni.

Il Piano ha quindi contribuito ad innescare una ondata di programmi di promozione dell'AI in tutta la Cina.

**Alcuni esempi** sono utili per



capire la diffusione e varietà di tali iniziative. In urbanistica, la città di Xi'an (Shaanxi) ha siglato un accordo con il Gruppo Alibaba per utilizzare le piattaforme di cloud computing e big data del colosso tecnologico cinese in vari aspetti della gestione urbana, dalla razionalizzazione del traffico alla protezione ambientale. Anche la città di Hangzhou (Zhejiang) nel settembre 2018 ha annunciato il lancio del programma «ET City Brain 2.0», che con il supporto del Gruppo Alibaba utilizza i dati raccolti da 1.300 semafori su un'area di 420 Km<sup>2</sup> al fine di ridurre il congestionamento del traffico ed assistere nell'individuare in tempo reale i percorsi più rapidi per i mezzi di soccorso. In ambito di sicurezza, la polizia ferroviaria di Zhengzhou (Henan) durante l'esodo per il Capodanno cinese del 2018 ha utilizzato occhiali con integrato un sistema di riconoscimento facciale per identificare possibili criminali.

**In ambito medico**, l'Ospedale del Popolo della Wuhan University (Hubei) ha introdotto un sistema di diagnostica della IBM Watson che permette di creare piani di cura personalizzati per i malati di cancro.

Il sistema è progettato per acquisire informazioni sul paziente e quindi utilizzare l'analisi dei big data per suggerire cure su misura per la persona da curare. L'Ospedale No. 2 della Università di Lanzhou (Gansu) ha invece firmato un accordo con una controllata del gruppo hi-tech Tencent per sviluppare un sistema di analisi di *imaging* medicale (es., radiografie, medicina nucleare) che permetterà di migliorare rapidità e precisione delle diagnosi mediche.

Nell'istruzione, varie scuole ed università cinesi hanno installato nelle aule delle telecamere che, con il supporto dell'AI, consentono di riconoscere alcuni stati d'animo negli studenti e monitorarne il livello di attenzione al fine di ottene-

re un più efficace apprendimento. Questi esempi rivelano come l'uso dell'AI possa contribuire ad aumentare esponenzialmente la efficienza e precisione di sistemi e processi esistenti, offrendo opportunità che prima erano precluse (analizzare migliaia di immagini in pochi secondi).

**Ma ora che l'AI** sta diventando un elemento della quotidianità dei cittadini cinesi, le autorità devono affrontare una serie di problematiche operative, legislative, etiche e di sicurezza che hanno già iniziato ad attirare l'attenzione dell'opinione pubblica cinese.

Un articolo del *South China Morning Post* del settembre 2019 sulla crescente diffusione in scuole ed università cinesi di sistemi di sorveglianza che usano tecnologie per il riconoscimento facciale ha evidenziato come esse vengano impiegate non solo per garantire la sicurezza di edifici e persone, ma anche per monitorare l'apprendimento degli studenti durante le lezioni.

La Scuola Superiore no. 11 di Hangzhou (Zhejiang) ha installato nelle aule delle telecamere che, con il supporto dell'AI, consentono di riconoscere sette stati d'animo negli studenti: neutro, felice, triste, deluso, arrabbiato, spaventato e sorpreso. Tali rilevazioni dovrebbero aiutare i docenti ad adattare le proprie modalità di insegnamento e gli studenti a modificare i loro comportamenti.

**Un analogo sistema** è stato introdotto nelle aule della China Pharmaceutical University di Nanchino (Jiangsu), ed è previsto anche in alcuni dei progetti pilota approvati da Shanghai per la integrazione dell'AI nelle scuole.

Il rispetto della legge e dell'etica, la tutela della privacy e sicurezza dei dati, la fattibilità tecnica e finanziaria nell'uso dell'AI sono alcune problematiche con cui le autorità cinesi stanno iniziando a confrontarsi con sempre mag-

gior frequenza. Tali problematiche dovranno essere gestite e possibilmente risolte innanzitutto dalle amministrazioni locali cinesi, che il *New Generation Artificial Intelligence Development Plan* ha posto in prima linea nella realizzazione dell'ambizioso programma di leadership mondiale nell'AI promosso da Pechino. Questo approccio, che da un lato lascia maggior libertà di azione ai governi locali, dall'altro ha creato una discrasia tra le aspettative politico-economiche del governo centrale e le effettive capacità gestionali e tecnologiche dei governi locali.

**Gli amministratori di città** e province cinesi devono infatti confrontarsi con nuove complesse tecnologie quali i sistemi di apprendimento automatico (*machine learning*) che non sono controllati direttamente dall'uomo nel modo in cui operano e risolvono i problemi.

Ciò richiede alle amministrazioni locali di sviluppare le competenze necessarie per utilizzare le tecnologie dell'AI, ad esempio formando dirigenti e manager pubblici che abbiano le conoscenze e capacità per implementare consapevolmente sistemi basati sull'apprendimento automatico, o creando metodi che consentano una adeguata raccolta, tutela ed utilizzo dei dati personali.

La capacità degli amministratori locali di gestire le sfide e le opportunità introdotte dall'intelligenza artificiale sarà determinante al fine di garantire che l'utilizzo dell'AI contribuisca a migliorare i servizi offerti ai propri cittadini in maniera efficace, efficiente e sicura.

In quest'ottica, le esperienze di città e province cinesi contribuiranno significativamente a definire i futuri sviluppi delle tecnologie dell'AI nel Paese, e l'analisi di successi e problematiche a livello locale sarà fondamentale per comprendere le criticità e valutare le prospettive nell'uso dell'intelligenza artificiale in Cina.

# L'innovazione digitale vale **31** miliardi di euro

**Dall'Internet delle cose al cloud,**  
dalla cybersecurity alla gestione dati.

La rivoluzione hi-tech viene colta soprattutto dalle grandi imprese. Il rapporto Assintel analizza luci e ombre della trasformazione e traccia i nuovi scenari.



Quando pensiamo al mondo digitale il pensiero non può che andare alla nostra esperienza quotidiana, fatta di smartphone, tablet, social network,

WhatsApp, acquisti online. Sono comodità a cui velocemente ci siamo abituati e che hanno radicalmente cambiato le nostre aspettative e i nostri comportamenti quotidiani.

Eppure, al di sotto di questi lati visibili della tecnologia, c'è un intero mondo non così evidente: si chiama Information technology ed è una vera e propria industria, che solo in Italia vale qualcosa come 31 miliardi di euro, come rivela uno studio realizzato da Assintel, l'Associazione nazionale delle imprese Ict aderente a Confcommercio.

**È lì che si sviluppano le innovazioni, nel mondo delle imprese: ciò che vede il cittadino ne è solo il pallido riflesso.** Perché questo settore è così importante? Per due ragioni, essenzialmente. In primo luogo è un settore che cresce, mentre il Pil italiano è stagnante: + 3,8 per cento nel 2019, il doppio dello scorso anno. Che significa occupazione, investimenti, ricerca, sviluppo. In secondo luogo, perché è da questo settore che partono quelle novità che vengono poi diffuse nelle altre aziende, permettendo loro di diventare più efficienti e competitive sul mercato globale. E da qui altra occupazione, reddito, investimenti, in un ciclo a retroazione benefico per tutto il nostro sistema economico. Ci sono aree di questo mercato che crescono a ritmi inimmaginabili: le tecnologie cosiddette emergenti, su cui le aziende stanno

evidentemente puntando. Qualche esempio: l'Internet delle cose cresce in un anno del 24 per cento, il cloud (la nuvola dove ormai possiamo archiviare tutto) del 26,1 per cento, le applicazioni di intelligenza artificiale del 39,1, le soluzioni di realtà aumentata e virtuale addirittura del 160,5 per cento. Sono le punte di diamante di quel fenomeno tecno-socio-economico chiamato trasformazione digitale, la rivoluzione che ormai da metà dello scorso decennio ha letteralmente cambiato le nostre abitudini. Eppure non tutto viaggia alla stessa velocità: la trasformazione avviene a macchia di leopardo e chi resta indietro - analogico - si autoesclude dai benefici del nuovo contesto. Questo può non essere un vero problema se pensiamo a certe fasce della popolazione: un nonno di oggi può al limite vivere tranquillamente senza un pc o uno smartphone. Ma se a restare indietro sono le scuole, le imprese, o la pubblica amministrazione? Inizia a diventare un problema.

**Un problema culturale: la metà delle piccole imprese resta indietro.**

In generale, l'Italia sembra spaccata in due: le grandi aziende avanti nella trasformazione digitale, mentre le piccole imprese restano indietro. Oltre il 40 per cento delle aziende italiane ha definito una strategia di trasformazione digitale, ma sono in fase avanzata soprattutto le grandi imprese. La metà delle piccole e delle micro imprese, invece, dichiara di non aver ancora stabilito alcuna strategia,

condannandosi quindi ai margini dello sviluppo. Perché il problema non è solo economico, in questi casi, ma culturale: molti imprenditori non comprendono la rivoluzione epocale che sta cambiando il modo stesso di fare business.

Non solo, lo slogan «piccolo è bello» ha anche i suoi risvolti negativi: spesso le piccole imprese, di cui è composta la stragrande maggioranza del nostro tessuto economico, non hanno risorse economiche, umane e organizzative per rivoluzionare i propri processi e agganciarsi alla trasformazione digitale.

I principali ostacoli al cambiamento digitale che emergono dal rapporto Assintel sono tre: al primo posto, una mancanza di cultura organizzativa o del top management verso il cambiamento continuo; al secondo, la carenza di risorse economiche; al terzo la difficoltà nel reperire competenze digitali adeguate. Per il 60 per cento del totale delle realtà

italiane intervistate, quest'ultimo è un punto decisivo, che arriva addirittura al 96 per cento negli enti della pubblica amministrazione.

Le aree prioritarie nelle quali si stanno formando, ricercando e introducendo nuove competenze sono quelle della cybersecurity e del cloud, ma gli enti della pubblica amministrazione mostrano, rispetto agli altri settori, una particolare attenzione anche a profili nell'area dei data analytics, ovvero l'analisi e la gestione dei dati. È una considerazione positiva, perché le aziende ci stanno dicendo che ci sono molti posti di lavoro disponibili e che hanno disperato bisogno di giovani formati in facoltà tecnologiche.

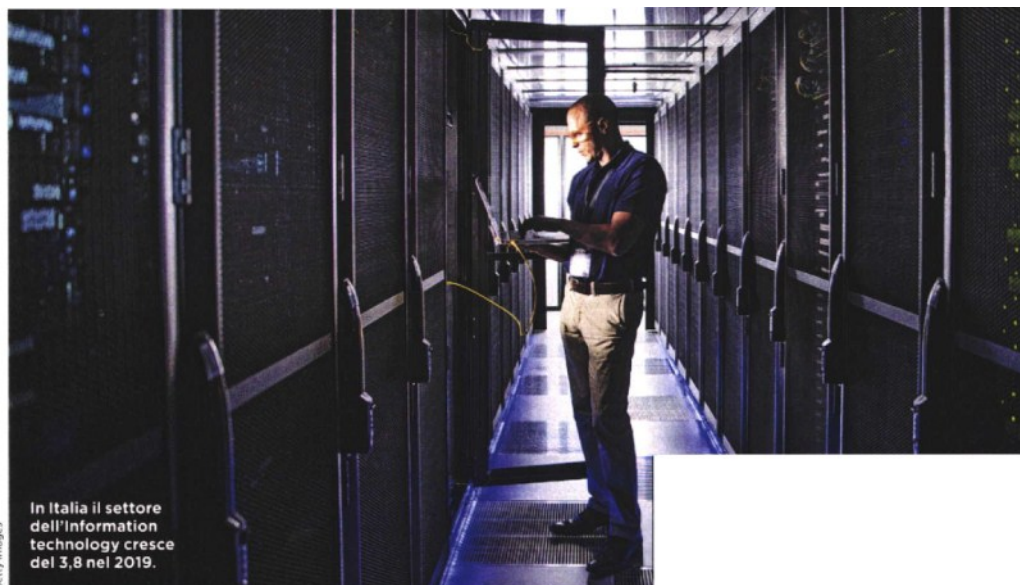
**Fin qui il bicchiere mezzo pieno. La parte mezza vuota è quella** che riguarda i percorsi scolastici e universitari, spesso ancora troppo slegati dalle reali esigenze delle aziende. Con il nuovo governo è stato nominato un ministro *ad hoc* per

l'Innovazione: è Paola Pisano, che Assintel ha incontrato a Roma lo scorso 24 ottobre in occasione della presentazione, nella sede nazionale di Confcommercio, del proprio report. Una nomina positiva, come ha riconosciuto Paola Generali, neoelita presidente di Assintel: «Avere un ministro per l'Innovazione tecnologica e la digitalizzazione è davvero un passo avanti nella governance strategica del digitale, che è un campo estremamente complesso perché riguarda tanto le imprese quanto uno svecchiamento di tutto l'apparato burocratico statale. I punti caldi ora in gioco per noi sono quattro: una vera digitalizzazione della pubblica amministrazione, che diventi il volano per costruire una cittadinanza digitale a 360 gradi; il sostegno alla trasformazione digitale e prima ancora culturale delle piccole imprese; lo sviluppo delle competenze digitali, oggi drammaticamente carenti; infine, nuove norme e incentivi dedicati alle Pmi digitali, per dare loro opportunità di crescita». ■

© RIPRODUZIONE RISERVATA

## UN ECOSISTEMA DI COMPETENZE CHE FAVORISCE LA CRESCITA

Per aiutare le imprese ad affrontare la trasformazione digitale, Confcommercio ha creato Edi-Ecosistema digitale per l'innovazione ([www.ediconfcommercio.it](http://www.ediconfcommercio.it)), che fa parte del network di Digital innovation hub riconosciuti dal Piano nazionale Impresa 4.0. Con una struttura nazionale e una rete di oltre 60 sportelli distribuiti in tutto il Paese, Edi affianca le imprese del terziario offrendo il proprio supporto in termini di visione, competenze e know how. La rete di sportelli Innovazione spin, presenti in quasi tutte le province italiane, sono il punto di accesso per le aziende ai servizi digitali. La rete Edi mette così a disposizione un vero e proprio ecosistema di competenze, servizi e partner che permettono di rispondere alle specifiche esigenze delle imprese.



In Italia il settore dell'information technology cresce del 3,8 nel 2019.



### Paola Generali

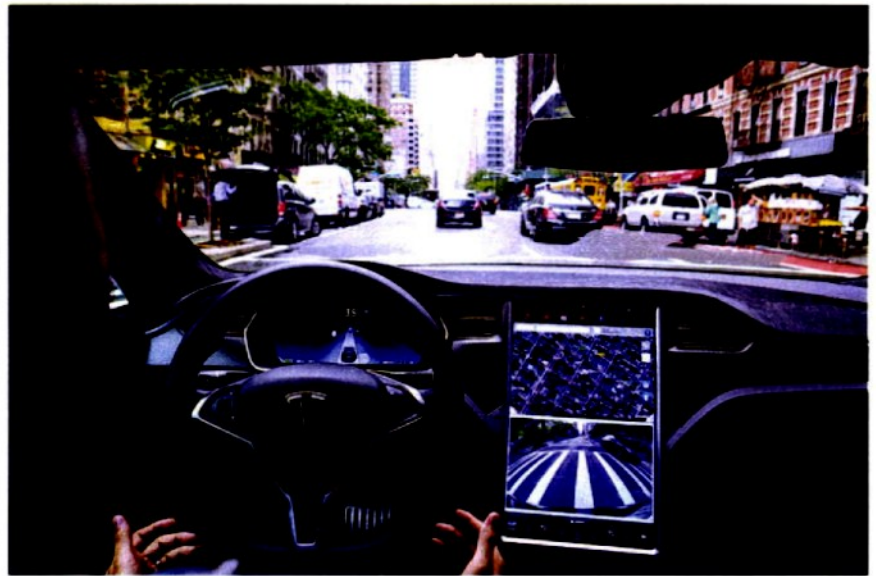
neoelita presidente dell'Assintel, l'associazione nazionale delle imprese Ict e digitali di Confcommercio.

**Evoluzione non sempre significa disoccupazione. Le ultime ricerche prevedono che l'Intelligenza Artificiale darà impulso all'economia. Certo, da qui al 2022, in 20 Paesi saranno cancellati 75 milioni di impieghi. Eppure, a fronte di questa scomparsa, la tecnologia ne creerà 133 milioni. Serviranno però competenze nuove.**



Getty Images

**Un'auto a guida autonoma. Le vetture senza autista sono ormai una realtà.**



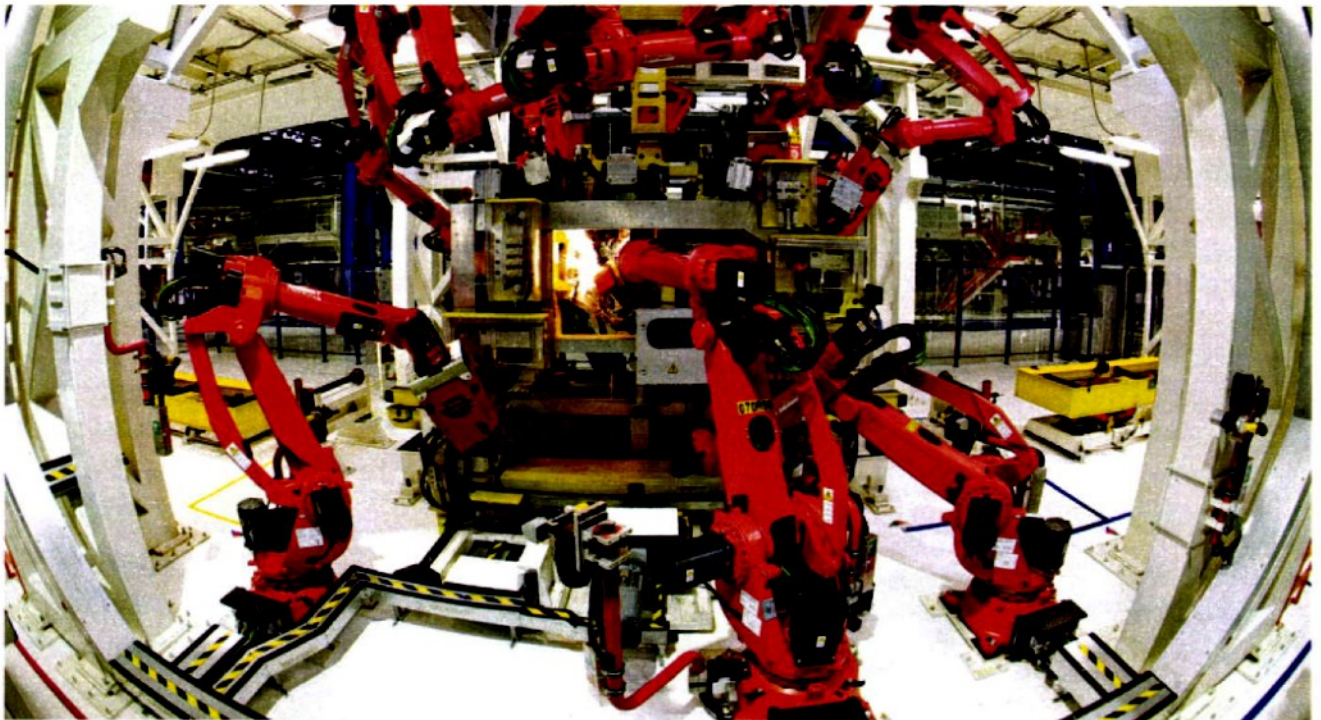
di Maurizio Tortorella

**G**li italiani che hanno un posto di lavoro sono terrorizzati, come i loro colleghi in tutto l'Occidente economicamente avanzato. La paura cresce e non nasce solo per la crisi economica, ma si nasconde dietro una sigla, I.A., che sta per Intelligenza Artificiale. In base a una ricerca pubblicata pochi giorni fa dall'Associazione italiana delle direzioni del personale, la Doxa stima che il 70 per cento di chi vive nel nostro Paese sia convinto che robot, informatica e intelligenza artificiale avranno come primo effetto la distruzione di milioni di posti di lavoro.

È vero che sul mercato inizia ad af-

facciarsi una nuova generazione di macchine e di robot dotata dell'innovativa caratteristica di apprendere in modo autonomo. Ma davvero avranno impatti così negativi sull'occupazione? Parrà strano, ma il dibattito non è affatto nuovo. Al contrario, la paura delle modificazioni sociali indotte dalla tecnologia è una costante storica. Di un'inevitabile «di-

soccupazione tecnologica» scrivevano nel 1800 David Ricardo a Karl Marx. Nel secolo scorso il tema è stato trattato anche da altri economisti, per esempio da John Maynard Keynes, che invece scrutava il futuro con eccessivo ottimismo. Nel saggio *Prospettive economiche per i nostri nipoti*, scritto nel 1930, Keynes prevedeva che in un secolo l'automazione indu-



Una fabbrica di auto di Fca. Quello industriale è un settore destinato a un'automazione sempre più pervasiva.

**Nei Paesi del Golfo, per le tradizionali corse di dromedari sono stati utilizzati fantini-robot. In basso, l'Intelligenza Artificiale ora interessa anche la zootecnia.**

stria avrebbe affrancato l'umanità dal lavoro, tanto che contro la noia sarebbe stato necessario distribuirne il poco che restava: «Avremo giornate lavorative di tre ore» sosteneva Keynes «e settimane di 15 ore». Oggi al lavoro ci sono non i nipoti, ma i bis-nipoti di Keynes, eppure non esiste nulla di simile a una settimana lavorativa di 15 ore.

**Negli ultimi cinque anni, in tutto l'Occidente, il dibattito sull'impatto dell'I.A.** sull'occupazione è stato potentemente condizionato da due studiosi dell'Università di Oxford. Nel settembre 2013 Carl Benedikt Frey e Michael Osborne hanno pubblicato *The future of employment*, dove hanno stimato quello che da allora è il dato centrale e prevalente sui media e nell'opinione pubblica: nei prossimi 10-20 anni, «il 47 per cento degli occupati americani è ad alto rischio di automazione, e un altro 20 per cento è a medio rischio». Due terzi dei lavori potrebbe essere spazzato via dall'I.A., insomma, e si salverà solo il 33 per cento.

Per arrivare a questo catastrofico risultato, i due studiosi hanno assunto come campione le 702 tipologie di occupazione nella classificazione ufficiale del mercato del lavoro americano. Poi hanno chiesto a esperti di hi-tech di valutare il «livello di rischio» di ogni lavoro, partendo dalle potenzialità d'impiego dell'I.A. in quel determinato settore. Infine hanno elaborato un algoritmo che ha valutato la «possibilità di estinzione» per ogni tipo di professione. Il risultato è che il 67 per cento dei posti di lavoro negli Stati Uniti, in 10-20 anni, sarebbe a concreto rischio di scomparsa.

Questo tsunami professionale, sostiene il saggio, sarebbe conseguenza soprattutto dello sviluppo di due insiemi di tecnologie, il «machine learning» e la «mobile robotic», che rappresentano le due nuove frontiere dell'intelligenza artificiale. La prima consente alle macchine di apprendere in modo autonomo. Così,



nelle previsioni di Frey e Osborne, sono entrati nella categoria ad alto rischio non solo i lavori più ripetitivi, per esempio quello dei magazzinieri, sempre più minacciati dalla «mobile robotic», ma anche molte occupazioni nei servizi.

Nei grafici del loro saggio, le occupazioni più insidiate sono quelle che riguardano vendita, lavoro d'ufficio e assistenza amministrativa, ma anche trasporti e transito merci. L'esempio più clamoroso è quello della «guida autonoma», che pure negli Stati Uniti è ancora in via di sperimentazione: è un

sistema dove l'informatica che governa la vettura, chilometro dopo chilometro, apprende le possibili variabili del comportamento umano e ovviamente le migliora avvicinandosi in teoria alla perfezione. In *The future of employment* si legge che, in una scala compresa tra «rischio zero» (cioè nessuna possibilità di subentro da parte dell'I.A., indicata con 0) al «rischio massimo» (cioè la più elevata possibilità di sostituzione, indicata con 1), gli autisti di camion sarebbero al livello 0,79 e andrebbe ancora peggio ai taxisti, con lo 0,89.

**Un altro settore che rischia di essere massacrato dalla I.A., secondo Frey e Osborne, è il commercio.** Grazie ai veloci progressi della geolocalizzazione, in America stanno nascendo ovunque i nuovi supermercati Amazon Go, nei quali si fa la spesa senza commessi e senza casse: ogni negozio dispone di un sistema informatico che «capisce» dove si ferma il cliente, controllandone il cellulare, e individua che cosa compra. Alla fine, un sistema di pagamento elettronico fa il resto. Il risultato è che cassieri e venditori, nelle tabelle di Frey e Osborne, sono tra le categorie più in pericolo: il loro punteggio di rischio è rispettivamente 0,95 e 0,97. Praticamente estinti da qui al 2023.

Ma davvero questa marcia verso l'abisso non ha alcuna possibilità di salvezza? Negli ultimi tre anni, in realtà, molti studi hanno cercato di mostrare come, a fronte dell'introduzione di nuove tecnologie nei processi produttivi, sarà possibile creare posti di lavoro in campi diversi oppure modificare quelli esistenti, senza cancellarli. Le statistiche continuano a mutare in positivo. Il caso più notevole è quello del World Economic Forum. In un report presentato a Davos nel 2016, il Wef prevedeva che, entro il 2020, si sarebbero perduti 5 milioni di posti di

3

le ore settimanali di lavoro che, nel 1930, l'economista **John Maynard Keynes** prevedeva 50 anni dopo avrebbero svolto «al massimo» i suoi nipoti.

70%

la quota degli italiani convinti che l'Intelligenza Artificiale (I.A.) distruggerà posti di lavoro, secondo la società demoscopica Doxa.

47%

gli americani «ad alto rischio di disoccupazione per colpa dell'I.A.» in 10-20 anni, secondo il saggio *The future of employment*.

lavoro in 20 Paesi (Argentina, Australia, Brasile, Cina, Francia, Germania, India, Indonesia, Giappone, Messico, Filippine, Russia, Singapore, Sud Africa, Corea del Nord, Svizzera, Thailandia, Regno Unito, Stati Uniti, Vietnam): 7 milioni di posti sarebbero stati distrutti, contro 2 milioni creati.

Tuttavia, nell'ultimo aggiornamento dello stesso report, qualche mese fa, quelle catastrofiche previsioni sono state ribaltate. Anche le misure di riferimento sono molto diverse: oggi il Wef sostiene che entro il 2022, in quegli stessi 20 Paesi, 75 milioni di posti verranno distrutti, ma

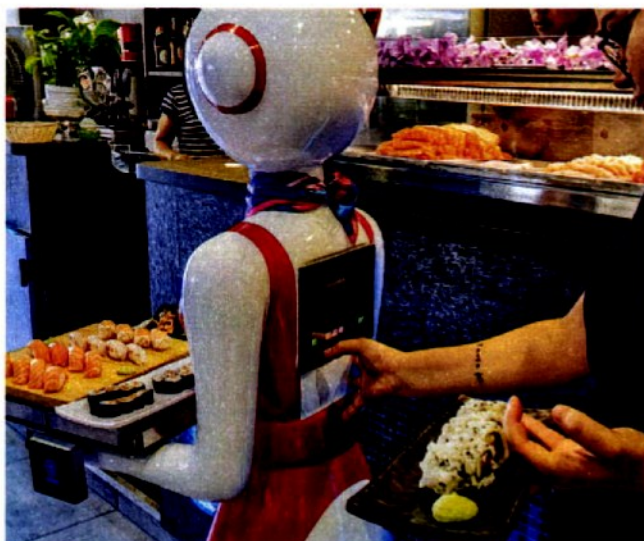
altri 133 milioni saranno creati. Il saldo, insomma, diventerà positivo di 58 milioni di posti. E questo, in gran parte, proprio per rincorrere le imperscrutabili necessità delle nuove tecnologie.

**Viene in mente il paradosso di Max Roser**, tra i massimi studiosi di «economia del cambiamento», la suggestiva materia che insegna a Oxford. Sottolinea che gli occupati europei in agricoltura, negli ultimi sei secoli, sono passati dal 78 al 2 per cento del totale della forza lavoro. «Se tra 1400 e 1700 avessimo mostrato i dati di oggi a un qualsiasi contadino europeo» dice Roser «questi si sarebbe detto certo che nel 2000 il lavoro in sé sarebbe scomparso. Perché all'epoca l'unico lavoro "vero" e immaginabile era quello dei campi».

Certo, il cambiamento si farà sentire. E non sarà indolore. Deutsche Bank, il colosso tedesco del credito che versa in gravi difficoltà, ha varato un piano che in tre anni investirà 13 miliardi di euro nelle nuovissime tecnologie, con l'obiettivo finale di risparmiarne almeno 6,6 all'anno. L'istituto si è affidato a un sistema di I.A. capace d'imparare a svolgere le operazioni ripetitive: questi robot immateriali svolgeranno i compiti oggi affidati a 18 mila addetti, destinati a uscire dal lavoro. In compenso, in Deutsche Bank come nel resto del mondo, presto aumenteranno i tecnici che dovranno occuparsi d'informatica e di protezione dei dati. E serviranno anche figure oggi inesistenti, come i «man-machine teaming manager», cioè gli addetti che dovranno garantire la migliore combinazione tra uomo e robot; o i «data detective», i tecnici che dovranno vagliare i dati organizzativi dell'azienda e proporre soluzioni ai problemi.

Niente paura, insomma, perché il lavoro non si distrugge: cambia. Certo, in ogni epoca bisogna adattarsi alle mutazioni, con spirito di cambiamento. E saper leggere il futuro. ■

© RIPRODUZIONE RISERVATA



**Il robot cameriere impiegato in un caffè-ristorante di Rapallo.**

# Il futuro è nelle fibre ottiche



Funded by the Horizon 2020 Framework Programme of the European Union



SAPIENZA  
UNIVERSITÀ DI ROMA



*Una recente scoperta apre la strada a nuove applicazioni in diversi ambiti*

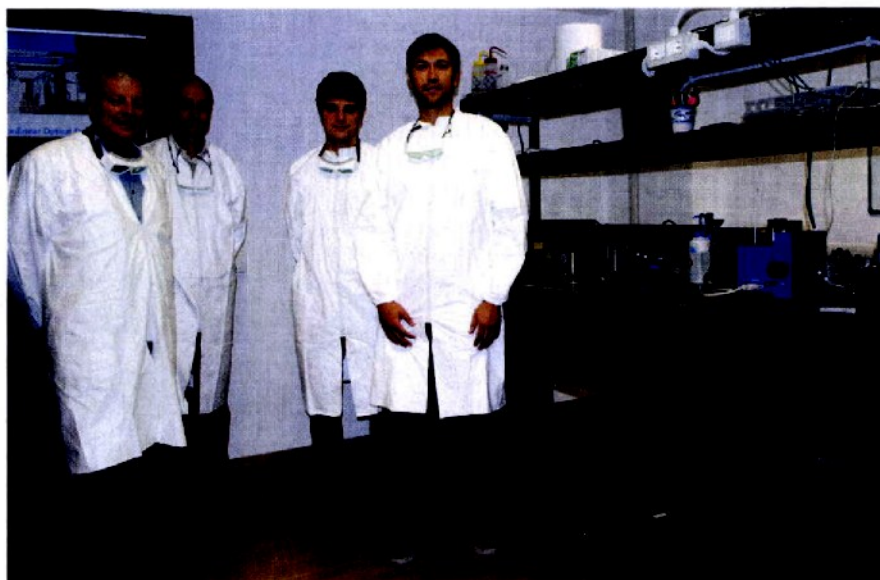


STRUMENTAZIONE DI CARATTERIZZAZIONE DELLA LUCE EMESSA DALLE FIBRE OTTICHE MULTIMODALI

**L**e fibre ottiche sono un elemento fondamentale per la propagazione delle informazioni in diversi settori della nostra vita, dalla robotica all'industria, dalla biomedicina alla quotidiana attività social: basti pensare ai cavi transoceanici, composti appunto da fibre che possono trasportare informazioni da un capo all'altro del globo. Oggi le fibre utilizzate sono a singolo modo, con un unico fascio di luce: questo pone limiti in termini di fragilità e di quantità di informazioni trasportabili. Mentre le fibre multimodali, che dimensionalmente potrebbero ovviare a questi problemi, hanno un limite ulteriore: i modi non si parlano, e quindi le immagini trasmesse perdono sincronia e definizione. Ma una recente scoperta potrebbe cambiare questo stato di cose. "Aumentando la potenza immessa nelle fibre multimodali si raggiunge un punto nel quale, quasi magicamente, si crea

una sorta di accoppiamento: i modi si sincronizzano, e questo ci permette di poter trasferire le informazioni in maniera molto più ampia e precisa", spiega il professor Stefan Wabnitz, autore della scoperta assieme ad alcuni colleghi di Limoges. Wabnitz è il principal investigator di un H2020 ERC Advanced Grant, denominato STEMS, che ha l'obiettivo di sperimentare queste nuove dinamiche nel maggior numero di applicazioni. Dopo aver avviato il lavoro all'Università di Brescia, oggi opera all'interno del DIET della Sapienza: "questo tipo di progetti permette la portabilità da un ateneo all'altro - continua il professore -: Brescia resta interna al lavoro, ma sono riuscito a rientrare a Roma, la mia cit-

tà, dove La Sapienza mi ha dato la possibilità di fare un importante passo avanti nel progetto". Proprio da pochi mesi, infatti, è stata completata la costruzione di un apposito laboratorio, dedicato a STEMS e costato mezzo milione di euro, che si basa su un sistema laser di ultima generazione. "Oggi dispongo di uno staff corposo ed entusiasta, e di apparecchiature di prim'ordine. Nei prossimi anni, visto che il progetto è giunto solo a metà del cammino, l'obiettivo è quello di utilizzare le fibre multimodali in svariati ambiti applicativi: ad esempio, con un recente proof of concept, le stiamo usando nel settore endoscopico, con buoni risultati. Ma sono convinto che anche dal punto di vista industriale ci siano prospettive interessanti: bisogna solo farle recepire ad interlocutori che spesso non sono abituati a fidarsi della ricerca universitaria...". ■



DA SINISTRA, STEFAN WABNITZ, MARIO ZITELLI, FRANCESCO RINALDO TALENTI, E FABIO MANGINI



# Il laser del futuro

*Un'infrastruttura che compatterà gli acceleratori tramite una nuova tecnica al plasma*

ONDE DI PLASMA PILOTATE DA LASER NELLO SCHEMA DI ACCELERATORE IN MINIATURA IN FASE DI SPERIMENTAZIONE PRESSO LABORATORIO ILIL DEL CNR-INO DI PISA.



**È** ormai in fase di conclusione la parte concettuale del progetto "EuPRAXIA", che studia la fattibilità di un'infrastruttura in grado di "compattare" gli acceleratori tramite un salto tecnologico nell'accelerazione delle particelle, grazie ad una nuova tecnica sperimentale al plasma. L'Istituto Nazionale di Ottica del CNR (la struttura pisana all'avanguardia nella ricerca legata ai laser "CPA", quelli di G. Mourou e D. Strickland, Nobel 2018 per la fisica) è uno dei partner italiani del consorzio, assieme all'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare e all'Enea. E a Pisa, nell'ultima fase del progetto, ci si è concentrati sul disegno del sistema al plasma pilotato da laser.

"In base alla modellizzazione che abbiamo messo a punto, il nostro schema consente di raggiungere le specifiche di fascio di elettroni richieste dal progetto - spiega Leonida Gizzi del CNR - per lo sviluppo del laser a raggi X compatto, o per applicazioni su vasta scala in ambito medicale o industriale. Quindi abbiamo progettato

un'idea innovativa, l'abbiamo sviluppata a livello numerico, e sottoposta a test per validarne la robustezza, verificandone anche il comportamento in funzione delle variazioni dei parametri". E i risultati della sperimentazione sembrano davvero ottimali, in linea con quelli che erano gli obiettivi di progetto. "La messa a punto del fa-



IL CUORE DEL LASER DI ALTA POTENZA IMPIEGATO PER PILOTARE L'ACCELERATORE AL PLASMA

scio di elettroni è oggi il secondo nostro pilastro operativo, dopo il lavoro fatto, sul progetto del laser, che ha dato ottimi risultati e punta ora allo sviluppo industriale", continua Gizzi. La prossima fase del progetto sarà il technical design, con il passaggio dal piano concettuale a quello tecnico; poi ci sarà la costruzione. Complessivamente, ci vorranno circa otto anni per arrivare alla realizzazione della struttura. E visti i risultati raggiunti, oggi l'Istituto pisano si candida ad essere il sito ospitante della struttura pilotata da laser. "Per ora siamo davvero soddisfatti, siamo arrivati in fondo a questa fase nel migliore dei modi", chiude Gizzi.

"Per questo, il report finale del progetto ci vedrà candidati a ospitare l'infrastruttura: riteniamo di avere le condizioni per passare alla fase successiva. Certo, le candidature saranno più di una, è anche l'auspicio della Commissione Europea: la competizione è molto forte e gli interessi sono alti. Ma lavoriamo per una candidatura forte, che veda i partner italiani esprimersi al meglio". ■

# Huawei in cerca di talenti, 9 milioni per gli sviluppatori

**TLC**

**Sono previsti incentivi e un piano per favorire una app gallery proprietaria**

**Andrea Biondi**

MILANO

Un servizio che «viaggia in parallelo con quelli di Google e coesiste sui dispositivi, non è in antitesi». Quindi – tiene a precisare Pier Giorgio Fucas, deputy general manager di Huawei – il progetto di App Gallery del colosso di Shenzhen non ha subito alcuna accelerazione dipendente dal bando imposto dagli Usa. «L'intento è creare – dice – una piattaforma digitale, un ecosistema fatto di prodotti e servizi in un futuro di dispositivi connessi basato sul 5G e sull'intelligenza artificiale, che ci permetterà di fornire agli utenti un'esperienza sempre più performante e personalizzata».

Huawei mette sul piatto 10 milioni di dollari (9 milioni di euro quindi) in un programma specifico dedicato alla comunità degli sviluppatori italiani. Un investimento che va di pari passo con il Huawei Developer Program: iniziativa completamente italiana, per sostenere la comunità locale degli sviluppatori.

Huawei ha annunciato incentivi e programmi ieri, nel corso della prima edizione italiana del Huawei Developer Day: un evento dedicato ad aziende, web agencies e alla community degli sviluppatori.

La dote messa in campo rientra nel piano globale – rivelato a Monaco di Baviera lo scorso settembre da Richard Yu, ceo Huawei Consumer Business Group – che prevede investimenti complessivi per 1 miliardo di dollari.

In questo quadro va tenuto conto che effettivamente la promozione di App Gallery è iniziata già nel 2018. È altrettanto chiaro però che, pur dando credito alle affermazioni del manager Huawei che non parla di contrapposizione con Android e sistema Google, è difficile non far andare il pensiero alle necessità della telco cinese, alle prese con un durissimo corpo a corpo con l'amministrazione Usa. Il che potrebbe valere, appunto, lo sforzo di far crescere rapidamente

un ecosistema di app e servizi mobili parallelo – e potenzialmente alternativo – a quello di Google date le difficoltà di Huawei a gestire l'uscita di nuovi smartphone per via del bando deciso dal governo Usa.

Il programma e le risorse economiche mirano a incentivare lo sviluppo di app, ma anche a «promuovere l'integrazione dei servizi Hms (Huawei Mobile Service) nelle applicazioni dei partner», spiega Huawei. Il modello di business, per il primo anno, prevede una spartizione dei ricavi dell'85% agli sviluppatori e 15% all'azienda, in una proporzione che rende il tutto mediamente più conveniente per gli sviluppatori rispetto alle collaborazioni per Ios o per Android.

Gli investimenti saranno erogati in parte attraverso incentivi monetari, e in parte attraverso attività di marketing per dare visibilità a app e servizi. «Stiamo lavorando incessantemente, in tutto il mondo, per promuovere l'innovazione tecnologica e per arricchire il nostro ecosistema di servizi e prodotti. Siamo ad un punto di svolta e i Huawei Mobile Services sono cruciali per questo cambiamento», ha detto Jervis Su, presidente di Hms.

Il Huawei Developer Program prevede dunque tre livelli: Silver, Gold, Platinum. Ciascun livello ha accesso ad un piano di visibilità offerto dall'azienda. Sono così previsti investimenti fino a 100mila dollari per developer e aziende che rientrano nella categoria Silver; fino a 300mila dollari per la categoria Gold; più di 300mila dollari sono previsti per coloro che appartengono alla categoria Platinum.

Il piano di investimenti da 10 milioni di dollari in Italia, conclude Fucas, «punta a far salire a bordo il maggior numero possibile di sviluppatori». Il tutto per la messa a punto di una «piattaforma digitale» che «dovrà far sì che tutto l'ecosistema dei nostri prodotti possa performare al meglio». Quindi non solo gli smartphone, ma anche wearable, smartwatch, tablet, pc «e anche le tv che sono state lanciate in Cina, e che probabilmente già nei prossimi mesi vedremo anche in Europa».

© RIPRODUZIONE RISERVATA



## MOTORE ITALIA

### Tim riporterà in Italia i call center di fisso e mobile

di Manuel Follis

**L**a competizione tra operatori è forte, ma «siamo di fronte a un momento molto positivo per il mondo delle tlc. C'è un segnale di discontinuità tecnologica importante», ha spiegato ieri Luigi Gubitosi, ceo di Tim e honour speaker della quinta edizione di *Motore Italia*. «C'è tutto il mondo del cloud da esplorare, anche se forse molte aziende non sono così consapevoli delle potenzialità che offre», ha proseguito. Certo, l'impatto della tecnologia di quinta generazione non sarà tangibile a breve. «Quando ero in Fiat, prima che si vedessero gli effetti sul mercato delle nuove auto dovevamo produrne 10-15 mila modelli». Per il 5G «vale lo stesso, serve tempo. Adesso stiamo pian piano partendo con le sperimentazioni nelle città». D'altronde Gubitosi ha ricordato che quando era alla guida di Wind (dal 2007 al 2011) «nessuno sapeva bene quale sarebbe stato l'impatto del 3G, che poi c'è stato ed è stato notevole». Nel corso del suo intervento il ceo di Tim ha spiegato che il principale vantaggio che il 5G porterà alle aziende sarà la possibilità di accedere a nuove applicazioni, uno sviluppo che procederà di pari passo con l'estensione sempre più capillare della rete in fibra ottica (quindi in alta velocità). Contestualmente alle osservazioni sul futuro del 5G Gubitosi ha anche annunciato l'intenzione di riportare tutti i call center del gruppo in Italia, procedendo in senso opposto alla tendenza attuale del settore. «Da dicembre i nostri call center per la telefonia fissa torneranno in Italia e più in là del tempo lo faremo anche con la telefonia mobile», ha detto Gubitosi. Una parte del discorso ha riguardato infine la crescita tecnologica della Cina. «Dieci anni fa Huawei inseguiva e arrancava le altre aziende, mentre oggi è una società all'avanguardia». Per il ceo di Tim però le aziende cinesi non hanno sorpassato quelle occidentali. «Fanno sicuramente parte dell'élite, ma non sono superiori. Se pensiamo ad esempio a chip o router, la tecnologia degli Stati Uniti è superiore», ha commentato il ceo di Tim. «Il nostro principale fornitore è Ericsson», ha ricordato, «ma lavoriamo anche con altri come appunto Huawei o Nokia. In generale come società abbiamo scelto di non dipendere da un singolo fornitore». Il futuro? «Credo che una regolamentazione ben fatta sull'utilizzo dei dati possa essere utile. Ma capire quale sia una buona regolamentazione è complesso». (riproduzione riservata)



Luigi Gubitosi



## Sussurri & Grida

### Gubitosi a «Motore Italia»: Tim non ha un solo fornitore nel 5G

«Sul 5G il nostro punto di forza è che non dipendiamo da un solo fornitore». Lo ha sottolineato l'ad di Tim, Luigi Gubitosi, ieri a Milano alla quinta edizione di «Motore Italia, le Pmi che fanno muovere il Paese» organizzato da MF. Oltre a Huawei, Tim si rifornisce anche da Ericsson e Nokia. L'ad di Tim ha poi annunciato che entro 2 anni i call center risponderanno tutti dall'Italia.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

