

## Rassegna del 18/12/2019

\*\*\*

Sole 24 Ore	6	Dati aperti e appalti in deroga nei 20 punti per l'innovazione	Fotina Carmine	1
Messaggero	18	App e tablet agli anziani per recuperare i ritardi digitali	Malfetano Francesco	3
Foglio	2	La strategia per l'innovazione in Italia rischia di annegare nella fuffa	Cau Eugenio	4
Sole 24 Ore	28	Cyber security, una alleanza tra pubblico e privato - Cyber sicurezza con alleanza pubblico-privato	Severino Paola	5
Sole 24 Ore	6	Finanziamento agevolato fino al 90%	...	7
Repubblica	22	Per gli evasori carcere fino a 8 anni Pagamenti digitali, ecco il bonus	Petrini Roberto	8
Italia Oggi	17	Pagamenti senza casse, dai supermercati agli aeroporti - Senza casse, dal cibo al retail	Sottilaro Francesca	9
Messaggero	21	In breve - Commercio Compra on-line il 62% della popolazione	...	11
Giorno - Carlino - Nazione	16	Italiani sempre più malati di sesso (virtuale)	Belardetti Alessandro	12
Repubblica Album	5	E Poste corre con la Rete Lettere, vaglia e pacchi spediti con un clic da casa	sal.giu.	13
Repubblica Album	9	Innovazione per sostenere l'export Ecco la ricetta dei big dell'industria	Autieri Daniele	14
Repubblica Album	4	Piccole e medie imprese, motori di sviluppo Tra intelligenza artificiale tra fattore umano - Intelligenza artificiale e fattore umano "Le chiavi per la crescita"	Giuffrida Salvatore	16
MF Fashion	2	Beauty, il futuro è la realtà virtuale	Rezk Sara	18
MF Fashion	1	La moda vira verso l'intelligenza artificiale - Il fashion vira verso l'intelligenza artificiale	Merli Alice	19
MF Fashion	2	L'AI reinventa il retail	Campana Elisabetta	21
Corriere della Sera	34	Amazon, c'è il bonus ai dipendenti: 100 euro in busta paga	Querzè Rita	22
Corriere della Sera	34	Google lavora all'inclusione sociale (e sfida la privacy)	Savelli Fabio	23
Repubblica Album	6	È partita la gara della condivisione Helbiz e Uber si contendono il mondo sharing	Lupia Valentina	24
Sole 24 Ore	23	Apple e Tesla sotto accusa per il cobalto insanguinato	Bellomo Sissi	26
Sole 24 Ore	41	Dossier - Università e impresa - L'azzardo 5G ha dato la svolta alla ricerca di Tlc e manifattura	Biondi Andrea	27
Sole 24 Ore	41	Intervista a Sabrina Baggioni - Dossier - Università e impresa - «La sperimentazione? Decisiva per le competenze del futuro»	A.Bi.	30
Sole 24 Ore	6	Intervista a Elio Catania - Elio Catania (Confindustria): «Industria 4.0 è aperta a progetti di filiera» - «Industria 4.0 è aperta a progetti di filiera»	Ce.Fo.	32
Sole 24 Ore	6	L'intervento - Con la nuova Industria 4.0 una spinta allo sviluppo sostenibile - La nuova impresa 4.0 potenzia la spinta allo sviluppo sostenibile	Patuanelli Stefano	33
Il Fatto Quotidiano	3	Farsa nomine: ancora proroghe per le Autorità	Tecce Carlo	35
Messaggero	11	Il retroscena - Authority, stallo sulle nomine E deleghe ferme nei ministeri	Gentili Alberto	36
Mattino	5	Authority, non c'è l'intesa si va verso un'altra proroga	Calò Lorenzo	38
Il Fatto Quotidiano	16	Zero trasparenza, tanti soldi I peccati di ieri (e di oggi) dello Human Technopole	Margottini Laura	40
Il Fatto Quotidiano	16	Intervista ad Elena Cattaneo - "Troppi fondi ai poli selezionati: fuori, agli scienziati, restano solo le briciole"	LA.MA.	42
Sole 24 Ore	16	Ibarra: Sky verso tlc e web «Open Fiber fondamentale» - Ibarra: Sky verso telefonia e web «Open Fiber è fondamentale»	Biondi Andrea	43
Corriere della Sera	39	Sussurri & Grida - Tim riunisce il consiglio. Gubitosi in visita da Conte	f.d.r.	45
Panorama	46	Così il futuro accumula energia	R.E.	46
Panorama	80	L'ultravisione hi-tech per chi vive nel buio	Mattalia Daniela	48
Panorama	84	Quest'idea, ci darà una mano (bionica)	Morello Marco	52

# Dati aperti e appalti in deroga nei 20 punti per l'innovazione

**Il Piano nazionale al 2025.** Identità digitali rilasciate dallo Stato, agevolazioni per il cloud nella Pa, marchio Made.It per le aziende innovative. Il rischio di sovrapposizioni con iniziative già varate

**In platea ad ascoltare Conte anche Beppe Grillo e Casaleggio che ha contribuito all'elaborazione del Piano**

**Carmine Fotina**

ROMA

Se anche la metà delle 20 azioni promesse dal ministro dell'Innovazione Paola Pisano si concretizzasse, l'Italia potrebbe parlare di un vero progresso nel suo percorso verso la digitalizzazione. Un ambizioso elenco di punti compone il Piano di azione al 2025 presentato ieri alla presenza del presidente del consiglio Giuseppe Conte.

Soprattutto bisognerà fare chiarezza sui possibili elementi di sovrapposizione con iniziative già lanciate dal «Conte I» e rimaste finora congelate, come la strategia sull'intelligenza artificiale o il Fondo per le tecnologie emergenti. Oppure con programmi ancora precedenti e un po' dimenticati, come i Competence center.

In platea, ad ascoltare Conte ed il ministro c'erano anche Davide Casaleggio, presidente della Casaleggio Associati e presidente dell'Associazione Rousseau, e Beppe Grillo, fondatore del Movimento 5 Stelle. Casaleggio in particolare, insieme ad altri 17 esperti di innovazione, ha contribuito all'elaborazione del documento. Pubblica amministrazione digitale, infrastrutture e banda larga, startup, ricerca sono alcuni capitoli in cui

vengono declinate le 20 azioni. In prima fila c'è il riassetto del sistema delle identità digitali Spid, che saranno rilasciate direttamente dallo Stato (a regime al più presto, ha detto Conte). Nei prossimi mesi dovrebbe essere poi lanciato il registro dei domicili digitali dei cittadini e, per marzo, la app dei servizi pubblici «IO» con la quale ad esempio iscrivere i bambini all'asilo o pagare una multa. Sarà proposto un meccanismo di deroga al codice degli appalti per i servizi digitali, a specifiche condizioni, per spingere l'acquisto da parte delle amministrazioni delle soluzioni tecnologiche più avanzate. Nelle intenzioni governative, poi, le singole amministrazioni impegneranno i loro fornitori di servizi a mettere a loro disposizione, e a disposizione delle altre amministrazioni, in formato aperto i dati generati e raccolti nell'ambito dell'esercizio della loro attività. Sarà una norma a sancire l'obbligo, con l'obiettivo di creare un sistema di dati pubblici aperti.

Per le imprese più innovative dovrebbe nascere un marchio specifico, un brand del settore tech made in Italy, «Made.IT», legato a un sistema di formazione e di scambi in incubatori esteri, e si punta ad hub tecnologici con contaminazione tra aziende, università e centri di ricerca su mobilità autonoma e sostenibile, robotica e settori made in Italy (turismo, food, moda, design). D'intesa con il ministero dello Sviluppo si preannuncia un fondo di investimento rapido da 60 milioni per mobilità, robotica, intelligenza artificiale, cybersicurezza da incardinare nell'agenzia Enea che avrà un ruolo centrale nelle attività di trasferimento tecnologico. Non un fondo

classico di venture capital, secondo il piano delineato dal ministro Pisano, ma un insieme di strumenti di finanza innovativa che vanno dalla garanzia all'equity al sostegno alla brevettazione in forma di «grant» d'onore (possibile che sia soppiantato il Fondo tecnologie emergenti previsto dalla manovra di un anno fa e mai partito).

Per le infrastrutture, oltre la promessa di rimettere in moto il Piano banda ultralarga per incentivare la diffusione della fibra ottica, sono preannunciati incentivi economici per l'uso e lo sviluppo di servizi cloud nel settore pubblico e privato, per ridurre gli ostacoli nell'acquisizione del cloud nella pubblica amministrazione. A supporto dell'inclusione, invece, si prevede che gli anziani che vivono nei Comuni a più alto rischio di digital divide ricevano un tablet personalizzato per leggere il giornale offerto a condizioni speciali dagli editori, fare la spesa o ordinare farmaci.

Infine, spicca l'ennesima governance barocca dell'intero sistema. Palazzo Chigi e il ministro Pisano non faranno tutto da soli, ci saranno la classica cabina di regia interministeriale, da cui si diramano «task force verticali», un Comitato per la digitalizzazione e un Tavolo di lavoro con regioni e città. Nel frattempo Cesare Avenia, presidente di Confindustria digitale, parla di «forte preoccupazione per lo stralcio dalla legge di bilancio delle norme atte ad accelerare l'attuazione dell'Agenda digitale», riferendosi alla norma dell'emendamento governativo che prevedeva il rafforzamento dell'organico e delle competenze tecniche della presidenza del consiglio dedicate alla trasformazione digitale.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



**NEL PIANO DI AZIONE**

1

**IDENTITÀ DIGITALE**

La rilascerà lo Stato, a marzo l'app «IO»

**Come cambia «Spid»**

Come per i documenti di identità, sarà direttamente lo Stato a rilasciare le identità digitali «Spid» coordinando il sistema con quello delle carte di identità elettroniche. A marzo è previsto il lancio della app «IO» che consentirà di usare l'identità per usufruire di servizi pubblici direttamente da smartphone (ad esempio il pagamento delle multe)

2

**INTELLIGENZA ARTIFICIALE**

Uno statuto nel rispetto dei principi etici

**In prima fila l'utilizzo nella giustizia**

Il documento del ministero preannuncia «l'utilizzo di applicazioni di IA nella gestione di procedimenti amministrativi, dei servizi con particolare attenzione al mondo della giustizia». Prevista un'«Alleanza per IA sostenibile»: da capire come tutto si sposi con il piano per l'IA lanciata, per ora in forma di consultazione pubblica, dal Mise già nei mesi scorsi

3

**MADE.IT**

Un marchio per le imprese innovative

**Il nodo dei rapporti con il pubblico**

Per le imprese più innovative dovrebbe nascere un marchio specifico, un brand del settore tech made in Italy, «Made.IT», e si punta ad hub tecnologici con contaminazione tra aziende, università e centri di ricerca su mobilità autonoma e sostenibile, robotica e settori made in Italy (turismo, food, moda, design).

4

**INCLUSIONE E CLOUD**

Un tablet per gli anziani nelle aree in digital divide

**Incentivi per l'uso della «nuvola»**

A supporto dell'inclusione si prevede che gli anziani che vivono nei Comuni a più alto rischio di digital divide ricevano un tablet personalizzato per leggere il giornale offerto a condizioni speciali dagli editori, fare la spesa o ordinari farmaci. Preannunciati per lo sviluppo di servizi cloud nel settore pubblico e privato



**Ministro dell'Innovazione.**  
Paola Pisano ha presentato il piano d'azione al 2025

## App e tablet agli anziani per recuperare i ritardi digitali

### LA STRATEGIA

**ROMA** Cinque anni, venti azioni e tre sfide: rendere la pubblica amministrazione digitale, fare lo stesso con le imprese italiane e valorizzare gli open data in mano alle istituzioni. È stata presentata ieri a Roma la strategia del ministro dell'Innovazione tecnologica e della Digitalizzazione (Mid) Paola Pisano per rendere l'Italia una «smart nation» entro il 2025. Vale a dire un piano - «affascinante» e capace di creare «un'iniziale disorientamento» tra i cittadini per il premier Giuseppe Conte, intervenuto alla presentazione capitolina - ambizioso quanto complesso. Gli obiettivi sono offrire identità e domicilio digitale ai cittadini insieme a dei servizi pubblici 3.0 come l'app IO (per pagare le tasse o trovare lavoro con lo smartphone). Ma anche sfruttare i big data per sviluppare le smart city o elaborare uno statuto etico-giuridico sull'AI. E poi l'istituzione con il Mise di un fondo da 60 milioni di euro per ricerca e sviluppo o del cosiddetto "Diritto a innovare" (la possibilità per chi sperimenta di derogare ad alcune regole) fino alle iniziative contro il Digital Divide. Da un lato istituendo "Il sabato del futuro" (10 giornate per insegnanti e studenti delle scuole dell'obbligo) e inviando agli over65 a rischio isolamento tecnologico un tablet che semplifichi loro la vita (con app per ordinare farmaci o leggere un giornale), dall'altro concentrando la digitalizzazione nei piccoli centri urbani rendendoli "Borghi del futuro".

**Francesco Malfetano**

© RIPRODUZIONE RISERVATA



PRESENTATO A ROMA IL PIANO DELLA MINISTRA PISANO

# La strategia per l'innovazione in Italia rischia di annegare nella fuffa

Milano. La "Strategia per l'innovazione tecnologica e la digitalizzazione del Paese" presentata ieri dalla ministra per l'Innovazione Paola Pisano è un insieme scarno di wishful thinking, di proposte ben intenzionate ma inattuabili e di bei proclami di principio, il tutto annegato in una fitta coltre di fuffa. Durante la presentazione di ieri a Roma, alla presenza del presidente del Consiglio Giuseppe Conte, di qualche ministro grillino tra cui Alfonso Bonafede, di Davide Casaleggio e di Beppe Grillo, la ministra Pisano ha cercato di delineare la sua visione per il 2025, data fissata come termine per la realizzazione degli obiettivi del ministero, ma tutto quello che ne è uscito è stato un racconto tutto sommato poco ambizioso, con punte di centralismo statale e benecomunismo. Mentre le vere potenze progettano rivoluzioni, gli Stati Uniti e la Cina (ma banalmente anche la Francia e la Germania) investono miliardi per ripensare gli apparati industriale e militare, la visione di piccolo cabotaggio della ministra Pisano è quella di far pagare le tasse ai cittadini via app, "nel tempo di una fermata di metropolitana". Ammirevole, ma pochino.

Non è tutta colpa della Pisano: senza portafoglio e con il personale ridotto all'osso, visto che la presidenza del Senato un paio di giorni fa ha straleciato dal maxi emendamento votato lunedì la norma per l'assunzione di figure qualificate al ministero dell'Innovazione, la ministra ha cercato di arrabattarsi con il poco che aveva, proponendo misure a costo zero o a investimento minimo. Nel documento di 30 pagine che introduce la strategia per l'innovazione gli unici investimenti citati ammontano a spiccioli in un settore che muove centinaia di miliardi di dollari. Tra le innovazioni a basso costo, Pisano ha puntato tutto sull'identità digitale e sulla app IO, due progetti che vogliono centralizzare in un'unica sede l'erogazione dei servizi di stato, regioni e città. La app nasceva con un intento di semplificazione, ma è stata trasformata in uno strumento di centralizzazione statalista, come ha mostrato Pisano quando ha detto che

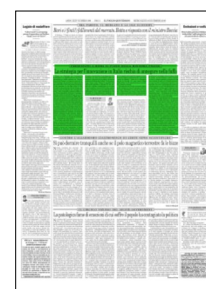
con la app IO sarà possibile pagare le tasse, iscrivere i figli a scuola ma anche "prenotare i mezzi in sharing": chissà se le compagnie private di sharing, che pure hanno ottime partnership con le amministrazioni pubbliche, saranno contente.

Il documento che illustra la strategia digitale del ministero è pieno di principi condivisibili: bene digitalizzare la società, bene sostenere l'innovazione nel paese, bene garantire uno sviluppo sostenibile ed etico. Ma quando si va a vedere come si pensa di raggiungere questi obiettivi si sprofonda nello sconforto. Delle 20 "azioni" per trasformare il paese elencate nel testo, la prima riguarda la creazione di una nuova cabina di regia per la Digitalizzazione a cui sono invitati a partecipare ministri e stakeholder, ché certo c'era bisogno di un altro livello burocratico; e poi l'identità digitale, il domicilio digitale, la citata app IO. Seguono alcune "azioni" evocative e affascinanti, ma poco concrete: "Open innovation nella Pubblica Amministrazione", "Intelligenza artificiale al servizio dello Stato": titoli altisonanti e svuotati di significato. Poi si passa alla fuffa.

Si legge con costernazione che la ministra vuole creare "Borghi del futuro" per attirare i turisti, che vuole sancire l'idea dell'"Innovazione bene comune" (!), che vuole creare un "Cross-Tech hub Italia" (boh) e che, lamentando che in innovazione si investe troppo poco, vuole creare un fondo da 60 milioni che non sposta nemmeno una frazione di centesimo del pil investito in tecnologie. E poi l'idea di creare "Sabati del futuro" nelle scuole (ma non erano i venerdì?) e quella di dare dei tablet agli anziani, "regalando loro sorrisi digitali" (!!!). Non è colpa della Pisano se è stata costretta a immaginare un grande piano per l'innovazione in Italia senza budget. Ma c'è un problema se nemmeno la visione e il disegno di lungo periodo risultano azzeccati.

Nota a margine: chiude il documento un elenco di persone ringraziate "per il contributo nell'elaborazione di questo piano". Tra i nomi spicca quello di Davide Casaleggio.

**Eugenio Cau**



**ATENEI E IMPRESE****CYBER SECURITY,  
UNA ALLEANZA  
TRA PUBBLICO  
E PRIVATO**di **Paola Severino** — a pag. 28**ATENEI, IMPRESE E ISTITUZIONI****CYBER SICUREZZA  
CON ALLEANZA  
PUBBLICO-PRIVATO**di **Paola Severino**

La presentazione del nuovo Competence Center per la cybersecurity merita e richiede qualche commento.

In primo luogo perché esso rappresenta un esempio virtuoso di come la sinergia tra Università possa produrre risultati eccellenti. È davvero importante che le Università italiane facciano “sistema”: una materia fortemente interdisciplinare come la sicurezza informatica richiede infatti la convergenza di saperi diversi. Avere quindi la possibilità di attingere ai migliori corsi di ingegneria informatica, di medicina, di matematica, di economia, di giurisprudenza, di scienze politiche, di filosofia, per costruire un progetto che richiede l'insieme di queste conoscenze, rappresenta una opportunità impagabile. Avere inoltre la possibilità di avvalersi di alcuni tra i centri di ricerca italiani più prestigiosi consente di spaziare tra gli aspetti teorici e quelli pratici di un problema pieno di sfaccettature, come quello della *cybersecurity*. Ecco perché aver creato un polo di competenza ad alta specializzazione su una delle tematiche più articolate di Industria 4.0, mettendo insieme ben otto atenei (Luiss, Sapienza, Tor Vergata, Roma Tre, Tuscia, Cassino, L'Aquila) e connettendoli a istituti come il Cnr e l'Inail, equivale ad aver dato avvio a un progetto tanto ambizioso quanto insostituibile per la lotta a una delle forme di criminalità più insidiosa e dannosa dell'economia moderna.

Il secondo merito di questo progetto sta nell'aver creato un forte legame tra Università, centri di ricerca e imprese. Le imprese hanno potuto sperimentare che l'innovazione tecnologica da un lato può produrre una crescita economica consistente e rapida, dall'altro può rappresentare il veicolo per attacchi informatici, captazione di dati, violazione della *privacy*, con danni reputazionali ed economici di elevatissimo ammontare. Basti pensare che, secondo quanto rilevato dallo Iocta (Internet organized crime threat assessment) nel solo anno 2017 gli attacchi WannaCry e Notpetya, consistenti nella diffusione di un Ransomware, hanno colpito 300mila utenti nel mondo, in 150 Paesi, con danni economici intorno ai 4 miliardi di dollari. Analoghi dati sono stati individuati e commentati nel corso del World Economic Forum che, nel suo Global Risk Report del 2019, ha classificato gli attacchi informatici tra i primi cinque

rischi a livello globale.

Per non parlare dei rischi reputazionali, che tra l'altro rendono ancora più difficoltosa l'individuazione e la punizione di questi reati. Le imprese sono infatti spesso restie a dichiarare di essere state vittime di attacchi informatici e a rivelarne le caratteristiche perché temono le reazioni negative della clientela.

Il numero oscuro di questi illeciti è dunque destinato ad aumentare, impedendo o rendendo difficoltosa la creazione di banche dati attendibili sul numero e sulla tipologia di queste intromissioni nei sistemi informatici e sulla continua evoluzione, anche tecnologica, delle loro caratteristiche.

Quest'ultima osservazione introduce a un terzo importante aspetto relativo alla composizione del Cybersecurity Competence Center: la presenza di una componente pubblica. La sicurezza informatica infatti, proprio per queste sue caratteristiche, non può non avvalersi del contributo di strutture pubbliche, alle quali sia attribuito il potere di raccogliere dati, garantendone la riservatezza, di analizzarne le caratteristiche e di farne una valutazione comparativa con altri Paesi.

A tale scopo risponde, per quanto riguarda le grandi imprese erogatrici di servizi, il Computer Security Incident Response Team, costituito in Italia presso la Presidenza del Consiglio dei ministri e introdotto dalle leggi attuative della Direttiva Nis. La logica di partnership pubblico-privato, che si ritrova puntualmente nel progetto Industria 4.0, potrebbe essere riprodotta anche nel Competence Center per la Cybersecurity al quale potrebbero confluire, ovviamente su base volontaristica, da parte delle imprese, informazioni relative agli attacchi informatici, da raccogliere in un data room e da tenere accuratamente riservate. Questo patrimonio informativo potrebbe consentire di analizzare le caratteristiche mutevoli



degli attacchi e di fornire indicazioni per la migliore gestione e reazione agli stessi. Si tratterebbe di una prospettiva di circolazione informativa, di scambio e di sviluppo delle *best practice* certamente innovativa, volta a sviluppare sinergie virtuose tra Università, imprese e sistema dei pubblici poteri.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



**Paola Severino.**

Dal 2018 è vice presidente della Luiss Guido Carli con delega alla promozione delle Relazioni Internazionali. Tra i molti incarichi che ha ricoperto, è stata anche Ministro della Giustizia tra il 2011 e il 2013

**CAMBIANO GLI INCENTIVI SMART&START****Finanziamento agevolato fino al 90%**

Scattano nuovi criteri e modalità di presentazione delle domande per richiedere l'agevolazione prevista dalla misura «Smart&Start Italia», che ha l'obiettivo di sostenere la nascita e lo sviluppo su tutto il territorio nazionale di startup innovative.

Le principali novità introdotte, sulla base del decreto ministeriale del 30 agosto 2019, riguardano la semplificazione dei criteri di valutazione e di rendicontazione, l'introduzione di nuove premialità, l'incremento del finanziamento agevolato fino al 90%, un fondo perduto fino al 30% per le imprese del Sud e un periodo di ammortamento fino a 10 anni.

A partire dal 20 gennaio 2020 le domande con i nuovi criteri per la richiesta dell'agevolazione potranno essere inviate a Invitalia, soggetto gestore della misura.

Smart&Start Italia ha a disposizione circa 90 milioni di euro di risorse per finanziare piani d'impresa, di importo compreso tra 100 mila euro e 1,5 milioni di euro, finalizzati alla produzione di beni e l'erogazione di servizi ad alto contenuto tecnologico e innovativo. Questi piani d'impresa potranno essere realizzati anche in collaborazione con organismi di ricerca, incubatori e acceleratori d'impresa, Digital Innovation Hub.

**90****MILIONI**

Le risorse di Smart&Start per finanziare piani d'impresa, d'importo compreso tra 100 mila euro e 1,5 milioni di euro, per la produzione di beni e servizi ad alto contenuto tecnologico e innovativo

© RIPRODUZIONE RISERVATA



# Per gli evasori carcere fino a 8 anni Pagamenti digitali, ecco il bonus

È legge il piano fiscale Conte: dal 2021 premio massimo di 2 mila euro per chi usa il bancomat

di **Roberto Petrini**

**ROMA** – Il decreto fiscale diventa legge dello Stato. Ieri il Senato ha approvato con la fiducia il provvedimento giunto “blindato” dalla Camera con 166 voti a favore e 122 contrari. L'intera manovra 2020 fa un ulteriore passo in avanti in attesa della approvazione definitiva - in pratica una formalità - della legge di Bilancio prevista per il 27 dicembre a Montecitorio. Ma non è finita: il governo sta preparando il consueto decreto Milleproroghe con il rischio che molte delle misure uscite da manovra e decreto rispuntino con un assalto all'ultimo “treno” dell'anno. Già si parla di un rientro della norma che fa slittare lo stop al mercato tutelato di luce e gas da luglio del 2020 al 2022.

Il premier Conte ieri è tornato sulle misure della legge di Bilancio a favore di chi farà pagamenti con carta di credito e bancomat. «Arriveremo a far trovare fino a 2.000 euro nei conti correnti come superbonus per i pagamenti digitali», ha detto. Il riferimento è al comma 316 della manovra che prevede un rimborso in denaro (la cui proporzione sarà stabilita da un decreto attuativo che sarà varato nelle prossime settimane) per incoraggiare gli acquisti in moneta elettronica fin dal prossimo anno: il rimborso arriverà nel 2021 (sono stati stanziati già 3 miliardi).

Tagliano il traguardo con il decreto approvato ieri una serie di norme finalizzate alla lotta all'evasione. Vengono inasprite le pene per i reati tributari che salgono fino a 8 anni di detenzione per i comportamenti più gravi come la falsa fatturazione mentre, rispetto al testo originario, il passaggio parlamentare, su pressione dei renziani, ha ridimensionato le sanzioni per le fattispecie meno gravi come omessa dichiarazione e dichiarazione infedele. Mira alla lotta all'evasione e al “nero” la ri-

duzione del “tetto” all'uso del contante: dal prossimo anno scende da 3.000 a 2.000 euro. Stretta anche sull'evasione delle ritenute Irpef da parte delle società che ricevono un appalto: sarà meno severa rispetto al testo iniziale del governo ma l'obbligo per il committente di versare tutte le ritenute varrà comunque per i lavori sopra i 200 mila euro.

Arriva anche la stretta sulle indebite compensazioni per i soggetti a credito con il fisco che hanno causato in passato una perdita di gettito: sopra i 5.000 euro ci saranno più paletti. Lotta anche alle frodi sui carburanti e all'evasione del bollo auto. A corredo anche l'incentivo della lotteria degli scontrini a partire dal luglio 2020.

Una serie di misure riguardano la vita di tutti i giorni: come l'introduzione della Rc auto “familiare” che consentirà di assicurare moto o motorini, a partire dal primo rinnovo, con la fascia più vantaggiosa presente all'interno del nucleo. Arriva anche l'ok alla cosiddetta tampon tax, l'Iva sugli assorbenti compostabili e lavabili che scende dal 22 al 5 per cento.

Infine la pressione fiscale. Secondo le stime del governo, prima del passaggio parlamentare dell'intera manovra, sarà del 41,94 nel 2019 e del 41,98 nel 2020. Dunque stabile.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

## I numeri

### La pressione fiscale

# 41,94%

#### Il livello nel 2019

Le entrate contributive e fiscali rispetto al Pil dovrebbero chiudere al 41,94 per cento

# 41,98%

#### Il livello del 2020

La pressione fiscale dovrebbe restare sostanzialmente stabile anche nel prossimo anno

## Le novità

### La dichiarazione si fa anche in estate

#### ● Rc auto familiare

Al momento del rinnovo della polizza potrà essere chiesta l'attribuzione della classe di merito più favorevole per la Rc auto rispetto ai veicoli posseduti in famiglia

#### ● Slitta il 730

Slitta dal 23 luglio al 30 settembre il termine per la presentazione del modello 730

#### ● 8 per mille

Novità nel modello: i contribuenti potranno vincolare la parte che destinano allo Stato a cinque materie, a partire dall'edilizia scolastica

#### ● Lotteria degli scontrini

Da luglio del prossimo anno ci sarà la lotteria degli scontrini: premi per chi richiede la ricevuta al negoziante

#### ● Tampon tax

L'Iva scende dal 22 al 5 per cento per gli assorbenti compostabili e lavabili

#### ● Meno contante

Dal prossimo anno pagamenti in contante solo fino a 2.000 euro (dagli attuali 3.000)

#### ● Carcere per gli evasori

Pene inasprite fino ad 8 anni sui reati tributari più gravi



STARTUP ZIPPIN

## Pagamenti senza casse, dai supermercati agli aeroporti

Sottilaro a pag. 17

La start-up Zippin, sostenuta da Kraft Heinz, porta i suoi self checkout dalla gdo agli aeroporti

# Senza casse, dal cibo al retail

I clienti preferiscono la tecnologia che rivolgersi al personale

DI FRANCESCA SOTTILARO

**I**n Italia è ancora un argomento da esperti, ma dall'Inghilterra alle Americhe è corsa a studiare delle soluzioni per quei clienti che, secondo un sondaggio della società di Internet of things (IoT) Soti, «nei negozi preferiscono comunicare attraverso il proprio smartphone piuttosto che parlare con il personale». Anche la società A.T. Kearney ha appena rilevato che Oltreoceano un cliente su tre non ha visto implementare le tecnologie nei negozi. E facendo tesoro di queste evidenze, la start-up americana Zippin (si veda *ItaliaOggi* del 22/8/2018), che come Amazon Go si è affacciata sul mercato introducendo ministore senza cassa, ha ora evoluto il suo modello di business rivendendolo alle catene internazionali.

Forte di un round di finanziamenti di 12 milioni di dollari (10,7 milioni di euro) capitanati da Evolv Ventures, il fondo di Kraft Heinz, aprirà «micro-store autonomi nei prossimi mesi all'interno di negozi di alimentari, catene di supermercati, impianti sportivi, aeroporti e altri rivenditori», così recita il comunicato rilasciato due giorni fa.

L'idea del fondatore e ceo **Krishna Motukuri**, un ex dipendente di Amazon che nei primi anni 2000 lavorava alla supply chain e all'espansione internazionale, è semplice: laddove non arrivano le tecnologie della gdo può arrivare Zippin Cube, nuovo format da 50/60 metri

quadrati (e oltre) come quello che ha aperto all'interno del Sacramento Kings Stadium, nella capitale dello stato della California e sui cui scaffali compare cibo come gadget sportivi.

«Quando abbiamo lanciato la piattaforma Zippin nel 2018, abbiamo rimosso il problema del processo di pagamento. Con Zippin Cube, miriamo a portare quell'esperienza ai negozi al dettaglio», ha dichiarato Motukuri. «Investiamo sulle operazioni di vendita e sull'infrastruttura fisica, ma siamo altrettanto ossessionati dall'intelligenza artificiale. Ecco perché abbiamo più negozi rispetto alla maggior parte delle altre start-up».

Rispetto agli esordi, quando Zippin aprì un anno e mezzo fa a San Francisco il suo grocery accessibile scaricando la app e dove l'IoT (tramite telecamere e scaffali intelligenti) calcola il conto addebitandolo sul proprio smartphone, è cambiato anche il perimetro di azione.

Zippin guarda ai grandi retailer e, ad agosto, ha portato a casa il contratto per rifornire con i suoi format senza cassa il colosso brasiliano Lojas Americanas, che ha oltre 1.400 store nel paese: dall'accordo è nato il nuovo format «Ame Go», che ha già fatto la sua comparsa nei distretti finanziari e accanto ai compound di lusso a San Paolo e Rio de Janeiro. «Vediamo lo shopping senza checkout come il futuro. Nessuno ha voglia di perdere tempo facendo code e con la tecnologia di Zippin si potranno evitare», ha spiegato la scorsa estate **Joao Guerra**, cio di Lojas Americanas.

Solo negli Stati Uniti, un nuovo studio di Juniper Research intitolato «Future stores & the retailers building them» ha stimato che i sistemi di smart checkout technology processeranno transazioni per oltre 45 miliardi di dollari (40,3 mld di euro) entro il 2023.

Zippin punta a raggiungere il dominio del settore dove crescono nuovi player: Accel Robotics, altra start-up senza checkout, ha raccolto 30 milioni di dollari (26,9 milioni di euro) presso investitori capitanati dal Gruppo SoftBank ed è già stata introdotta in negozi di alimentari, minimarket e ristoranti a servizio rapido. Nel frattempo Standard Cognition, specializzata in checkout autonomo con intelligenza artificiale, e Trigo, società con mire anche in Europa, hanno raccolto rispettivamente 35 milioni e 22 milioni di dollari (pari a 31 e 19,7 mln di euro) di finanziamenti per crescere.

«La frustrazione dei consumatori in coda per il pagamento sta causando un'ondata di domande da parte dei rivenditori desiderosi di offrire un'esperienza di vendita senza intoppi», ha spiegato Motukuri nel comunicato. «Contando le vendite annuali di negozi di



alimentari, minimarket e ristoranti a servizio rapido per un totale di quasi 1.600 miliardi di dollari (1.380 miliardi di euro, ndr) solo negli Stati Uniti, riteniamo che ci sia una considerevole opportunità di mercato per crescere».

—© Riproduzione riservata—



Da sinistra, l'accesso nel nuovo Zippin Cube di Sacramento e lo store di San Francisco





## COMMERCIO Compra on-line il 62% della popolazione

In Italia l'e-commerce continua a crescere. Il 62% della popolazione compra on-line. Secondo Alessandro Reggiani, presidente e ad di Prismi «l'on line oggi è una delle principali vetrine con cui si entra in contatto con i potenziali clienti».



# Italiani sempre più malati di sesso (virtuale)

Cifre record per il sito Pornhub: 42 miliardi di visite nel 2019, 115 milioni di contatti giornalieri. I video amatoriali tra più ricercati sul web

## FENOMENO SOCIALE

**Per vedere i filmati caricati negli ultimi 12 mesi servirebbero 169 anni**

di **Alessandro Belardetti**

**Il mondo** del porno continua a colonizzare il web. La spettacolarizzazione del sesso – ben lontana dalla realtà intima quotidiana – seduce sempre più pubblico (è boom di donne: le italiane attratte dall'hard sono il 30%) e sta compromettendo la sana educazione sessuale dei giovani. Le statistiche della piattaforma Pornhub certificano una deriva pericolosa, facendo emergere l'identikit di chi entra nei siti a luci rosse. Nel 2019 ci sono state oltre 42 miliardi di visite su Pornhub (leader del settore), ossia ogni giorno 115 milioni di accessi. Come se le popolazioni di Canada, Australia, Polonia e Olanda ogni 24 ore entrassero nel sito. Le ricerche nella homepage sono state 39 miliardi (+8,7 miliardi). La parola più cercata è stata «amateur» (amatoriale): i non professionisti del porno hanno fatto incetta di click. Alla base del trionfo digitale c'è un dato choc: nel 2019 sono stati caricati 7 milioni di nuovi video hard (3 ore di filmati ogni minuto). Se un utente volesse vederli tutti, dovrebbe stare attaccato allo schermo fino al 2188, ovvero per altri 169 anni.

**Un aspetto** meno impressionante, ma rivelatore di quanto la gente passi tempo sui siti porno è che Pornhub viene utilizzato anche come social media, alla stregua di Facebook e Instagram. Oltre 70 milioni i messaggi scambiati tra utenti, oltre 11,5 milioni i commenti pubblicati sui video e ogni minuto si sono attivate 343 richieste di amicizia. Anche le console di gioco vengono sfruttate per connettersi a Pornhub: il 51% dei videogamers usa la Playstation e il 35% l'Xbox.

**L'Italia** è settima al mondo per traffico dati giornaliero, scalando una posizione rispetto a

2018. In testa gli Stati Uniti, seguiti dal Giappone (4° lo scorso anno) che ha scalzato l'Inghilterra, scesa sul gradino più basso del podio. La ricerca più digitata dagli italiani è stata «milf» (ovvero donne mature che fanno sesso con ragazzi più giovani), confermando l'intramontabile tendenza a essere in qualche modo 'mammoni' nel Belpaese. Al secondo posto il termine più cliccato è stato «italians» seguito da «amateur italians»: gli utenti tricolori del porno cercano altri connazionali, possibilmente della porta accanto, per far scattare l'ispirazione autoerotica. Tra le prime 20 città del mondo per video visti, scaricati e scambio di messaggi ci sono Roma (undicesima) e Milano (14esima). La top 5 è composta da New York, Londra, Parigi, Los Angeles e Chicago, con l'America a farla da padrone. Nella nostra capitale, così come nel capoluogo lombardo, le persone restano connesse in media su Pornhub per 10 minuti e 7 secondi, con il 30% di donne in azione, una percentuale piuttosto alta rispetto agli ultimi anni. La media mondiale di internauta rosa è del 31 per cento (+3%), che naviga sul sito a luci rosse per 23 secondi di più rispetto agli accessi dei maschi.

**L'utente tipico** nel mondo ha 36 anni (però il 61% del traffico è generato da 18-35enni e gli over65 sono l'11%), predilige la domenica per navigare su siti proibiti, soprattutto nella fascia oraria che va dalle dieci di sera a mezzanotte. In Italia si sale a 39 anni di media (15% tra 18 e 24 anni, 30% tra 25 e 34, 22% tra 35 e 44, 16% tra 45 e 54). Il Festival di Sanremo, nella serata del 5 febbraio, ha fatto registrare un calo del 5% nel traffico sui siti porno, così come numerosi eventi mondiali (quelli sportivi hanno fatto crollare le visite anche del 40%) hanno distratto gli amanti del porno per qualche ora. Come dire, ogni tanto c'è altro oltre il porno.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Nicole Kidman e Tom Cruise in una delle scene bollenti di 'Eyes wide shut'

## IL TREND

### Natale? Meglio sotto le lenzuola

#### 1 Il picco

Scientif reports scrive che durante le feste natalizie le coppie si dedicano di più alle attività sessuali. Lo dimostrerebbe il picco delle nascite registrato a settembre

#### 2 Lo studio

Uno studio dell'università dell'Indiana afferma che il periodo di Natale amplifica la voglia di allargare la famiglia di conseguenza l'attività sessuale si fa più intensa

#### 3 Più stimoli

Tra le motivazioni gli stimoli che giungono dall'esterno: musica, film, luci e colori, tipici di questo periodo dell'anno, scatenano nella maggior parte delle persone una sorta di euforia godereccia che ci invoglia a lasciarsi andare a sensazioni positive



# E Poste corre con la Rete Lettere, vaglia e pacchi spediti con un clic da casa

*Basta file e litigate allo sportello. Il futuro è negli uffici virtuali attraverso i quali accedere a tutti i servizi, dal conto corrente alla missiva  
La nuova frontiera dell'identità digitale*

Una volta le nonne spedivano vestiti pesanti e conserve nei pacchi legati con lo spago. Ora si può entrare virtualmente in un ufficio postale con la password e mandare un collo o una raccomandata rimanendo seduti sul divano di casa. Le Poste puntano sul digitale: nascono gli uffici virtuali, dove si può gestire il proprio conto corrente, inviare lettere o telegrammi, monitorare le spedizioni, accedere ai servizi assicurativi. «La digitalizzazione – spiega l'amministratore delegato di Poste Italiane, Matteo Del Fante – è uno strumento essenziale per rispondere in maniera tempestiva ai molteplici stimoli esterni e per azionare una strategia efficace a tutti i livelli dell'organizzazione».

Poste è anche uno dei soggetti, chiamati "id provider" o "fornitori

di identità", accreditati dall'Agenzia per l'Italia digitale per rilasciare lo Spid, il nuovo sistema di login che, grazie a un password, consente a cittadini e imprese di accedere con un'unica identità digitale a tutti i servizi online di pubbliche amministrazioni e imprese aderenti. In questo percorso di digitalizzazione l'azienda è all'avanguardia e lo Spid si può richiedere in tutti i 792 uffici postali nel Lazio, di cui 395 nella provincia di Roma, 87 in quella di Latina, 130 nel Frusinate, 84 nel Viterbese e 96 nel Reatino.

E le attese agli sportelli? Anche quelle un pallido ricordo. Ora c'è il "ticket elettronico", ovvero la possibilità di prenotare il proprio turno presso gli sportelli di un ufficio postale in qualsiasi orario e giorno. È sufficiente scaricare l'app delle Poste e indicare ora e data:

nel Lazio sono già 374 gli uffici postali che consentono di prenotare a distanza il proprio turno.

L'innovazione digitale passa anche attraverso i wifi gratuito negli uffici: sono 408 quelli nel Lazio che dispongono di accesso free a Internet, di cui 300 a Roma e 38 nella provincia di Latina, 36 in quella Frosinone, 24 nel Viterbese, 10 nel Reatino. In sostanza, ormai ogni attività legata alle poste si può realizzare a distanza grazie alla digitalizzazione dell'azienda: con le app si può organizzare il ritiro di un pacco a domicilio, gestire il conto Bancoposta e pagare bollettini, trasferire denaro o ricaricare il cellulare. Infine i servizi digitalizzati previsti dal sito. Si possono richiedere preventivi e avviare servizi assicurativi. Le lettere? È sufficiente scriverle, a stampare e consegnare ci pensa Poste. **sal. giu.**

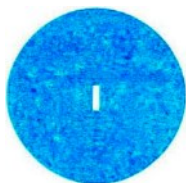


Ora le Poste puntano sul digitale

# Innovazione per sostenere l'export Ecco la ricetta dei big dell'industria

*A guidare la corsa delle grandi imprese del Lazio è l'industria farmaceutica che nelle vendite all'estero punta a superare l'exploit del più 67,2 per cento. I gruppi internazionali dell'e-commerce rinforzano la presenza sul territorio*

Daniele Autieri



grandi gruppi vogliono ancora giocare un ruolo centrale nel futuro economico del Lazio. Un ruolo che viene assicurato da due fattori strategici: l'innovazione e la propensione all'export. Un binomio sintetizzato nel report realizzato dalla direzione Studi e Ricerche di Intesa Sanpaolo, secondo il quale nei primi sei mesi del 2019 l'export dei poli tecnologici laziali è cresciuto del 62,4 per cento. Parlando di poli tecnologici, il gruppo bancario guarda alle grandi aziende attive nei settori più innovativi per l'economia regionale, dall'aerospazio al farmaceutico, dall'Ict alla logistica.

A guidare la riscossa dei big del Lazio sono proprio le industrie farmaceutiche che hanno messo a segno un aumento delle esportazioni del 67,2 per cento, raggiungendo i 6,8 miliardi di euro. Molto bene

hanno fatto anche i colossi dell'aerospaziale, tra i quali la stessa Leonardo attraverso alcune sue controllate, che hanno aumentato le vendite all'estero del 55,1 per cento, mentre i servizi legati all'*information technology* hanno assistito a un balzo delle vendite fuori dai confini nazionali del 15,7 per cento, con un contributo decisivo degli Stati Uniti e degli Emirati Arabi Uniti.

Grandi aziende alla conquista del mondo, ma anche gruppi internazionali che scelgono il Lazio come occasione di sviluppo. È quello che continua a fare Amazon, il colosso dell'e-commerce che ha fatto dell'innovazione una delle sue caratteristiche industriali. Dopo i centri di distribuzione di Passo Corese e Vercelli, entrati in attività nel 2017, l'azienda guidata da Jeff Bezos ha annunciato ad aprile scorso l'apertura di un nuovo deposito di smistamento nella zona di Settecamini a Roma, una struttura progettata per lavorare con diversi fornitori locali di servizi di consegna che punta molto sull'innovazione e le nuove tecnologie. Il deposito avrà un impatto importante sull'economia, perché occuperà 35 dipendenti a tempo indeterminato, mentre i fornitori dei servizi di consegna impiegheranno 80 autisti, sempre a tempo indeterminato.

Sono gli effetti delle grandi imprese che investono e crescono sul territorio. Ma non sono solo le multinazionali straniere a guidare la riscossa tecnologica del Lazio. Molte delle grandi aziende nate sul territorio hanno infatti sposato l'iniziativa del governo Industria 4.0, che punta alla digitalizzazione e alla modernizzazione dei processi produttivi per accrescere la competizione con gli stranieri. È quanto fatto dal gruppo Prima Spa di Maurizio Stirpe, oggi vice presidente per il Lavoro e le Relazioni Industriali di Confindustria. Prima Spa, leader nel settore della progettazione e realizzazione di componentistica per l'industria dell'auto, della moto e degli elettrodomestici, è infatti da anni al centro di un processo di modernizzazione dei processi industriali in chiave 4.0.

Da Amazon a Prima, le grandi industrie del Lazio guardano al futuro e puntano sugli investimenti in ricerca e sviluppo per vincere la sfida competitiva. Uno sforzo confermato anche dall'European Regional Competitiveness Index, secondo il quale la Regione Lazio è ormai la prima delle regioni italiane e l'unica che supera la media europea. Un risultato ottenuto grazie agli investimenti dei grandi gruppi industriali.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**Il report della  
direzione studi  
di Intesa San Paolo  
Bene anche i colossi  
dell'Aerospaziale:  
aumentate le  
esportazioni del 55  
per cento**



↑  
Qui sopra, uno dei centri di smistamento di Amazon. Per le feste saranno al lavoro per consegnare i regali di Natale. A destra Maurizio Stirpe



## La crescita

*Piccole e medie imprese, motori di sviluppo*  
*Tra intelligenza artificiale e fattore umano* ● a pagina 4  
Salvatore Giuffrida

# Intelligenza artificiale e fattore umano

## “Le chiavi per la crescita”

*Le piccole e medie imprese costituiscono l'80 per cento della galassia di 500 mila aziende attive nella regione. Ma l'innovazione digitale e tecnologica ha costi proibitivi. Le voci del settore: “Quasi una missione etica”. “Caliamoci nella vita reale”. Unindustria: “Trasformare i modelli di business”*

Salvatore Giuffrida



## La sfida

“È un'opportunità anche per professioni quali data scientist e reputation manager”



## Le app

“Nelle società immobiliari e negli studi di architettura app e realtà virtuale hanno sostituito i rendering”



innovazione tecnologica? Quasi una missione etica, ormai ogni business è digitale». Marco Massenzi, ad di Teleconsys con 25 anni di esperienza, non ha dubbi: «La tecnologia è un vantaggio competitivo».

Le piccole e medie imprese high-tech nel Lazio sono poco più di duemila, specializzate in servizi per grosse imprese e pubblica amministrazione. La Teleconsys di Marco Massenzi è una di queste. Inizia come srl nel 2002, ora è una società per azioni da 60 dipendenti che porta avanti un progetto high-tech come 3Read, con le università Sapienza e Link-campus. In sintesi, realizza un modello in 3d di un bene archeologico e lo inserisce in un cloud a disposizione di ricercatori e restauratori: di fatto, è un modello gemello dell'originale di cui i tecnici potranno monitorarne lo stato dell'arte in modo da prevenire crolli, danni e degrado, insomma tutelarla ed evitare emergenze. Il progetto si fa ora sul teatro Severino nel comune di Albano, poi sarà la volta di Formia, probabilmente con il Cisternone ipo-

geo. La stessa tecnologia si può applicare a ponti, viadotti, palazzi. E a portata è enorme.

Ma l'high-tech nel Lazio non vive solo di intelligenza artificiale e realtà virtuale. Punta anche sull'uomo. È il caso di Softlab. Nata nel 1985, sede all'Eur e filiali in Europa, è specializzata in cybersecurity, domotica, biometria e blockchain, sistemi di sicurezza sui digital data. E sull'uomo: formazione, soprattutto sulle scuole, nuove professionalità. La formula è vincente: il fatturato 2019 è di 85 milioni con 900 dipendenti, nel 2020 l'obiettivo è superare i 100 milioni e i mille dipendenti.

«L'innovazione tecnologia è un'opportunità – spiega Marco Grasselli vicepresidente dell'azienda – anche per professioni come *data scientist*, esperto di dati solo in apparenza non collegati, o il *reputation manager*, che cura l'immagine dell'impresa sui social». La sfida, secondo Grasselli, è sul *mismatch*: combaciare le opportunità del digitale con le risorse disponibili. In sostanza, fare rete.

Nel Lazio non mancano i centri e i luoghi: gli “hub”. Secondo l'associazione Roma Startup, gui-

data da Gianmarco Carnovale, promotore della “Rome startup week”, oggi ci sono nella capitale più di 30 strutture di innovazione digitale: tra le più note, il Picampus dove opera Translated di Marco Trombetti, azienda leader per le traduzioni nel mondo digital, Luiss Enlabs, presso la stazione Termini, o il campus Innova presso il Tecnopolo tiburtino. «Oggi l'high-tech è sempre più concreto – spiega Gianmarco Carnovale – le tecnologie sono calate nella vita reale: ad esempio, società immobiliari o di architettura usano app e realtà virtuale invece di rendering e planimetrie per far vedere come sarà la casa».

Anche le associazioni di categoria puntano sull'high-tech: la sezione ITt di Unindustria ha promosso, con altre associazioni, il centro hub “Cicero” che collabora con università e grandi imprese come Telecom, lavora in sinergia con altri hub italiani ed europei e fa programmi di formazione, seminari. Insomma, fa rete per l'innovazione tecnologica. «Che non significa adottare solo tecnologie nuove, ma tra-

sformare i modelli di business», spiega Angelo Camilli, vicepresidente di Unindustria.

L'high-tech è sviluppata tra le pmi che lavorano per i poli farmaceutico, automotive e aerospazio. Ma la sfida riguarda tutte le pmi, familiari da dieci dipendenti e "tradizionali": insieme sono l'80 per cento delle oltre 500mila imprese laziali. E spesso non hanno le risorse per digitalizzarsi. «Bisogna lavorarci – conclude Camilli – ripensando a come si evolverà il proprio business, dai servizi al manifatturiero».



Gianmarco Carnovale, dell'associazione Roma start up week. Sopra Marco Massenzi, amministratore delegato di Teleconsys, società nata nel 2002 come srl

Innovazione

# BEAUTY, IL FUTURO È LA REALTÀ VIRTUALE

**Da L'Oréal a Dior e Coty, i big della cosmesi investono in tecnologie miniaturizzate per la personalizzazione dei prodotti di make-up**

Intelligenza artificiale, realtà aumentata, deep learning. Anche il mondo beauty, dal make-up allo skincare, sta entrando a passo svelto nell'universo digitale, lasciando che i campioncini di fondotinta e i tester di rossetto rimangano solo un ricordo. Sono già molti, infatti, i passi avanti che i grandi nomi del beauty e le multinazionali di cosmetica hanno fatto in campo tech, presentando ai consumatori i frutti di molte ricerche e studi accurati applicati al make-up, la skincare e l'hairstyle. Tra i primi ad aver impiegato delle risorse in ambito beauty-tech vi è **L'Oréal**, colosso francese da oltre 19 miliardi di fatturato guidato da **Jean-Paul Agon**. In occasione di un incontro avvenuto di recente a Milano per presentare le proprie novità, **Guive Balooch**, a capo del L'Oréal's technology incubator, ha ribadito che le aspettative di questa nuova frontiera nel settore beauty sono alte, e l'attesa è di riuscire ad accontentare un pubblico sempre più esigente. Il team di Balooch, che lavora in New Jersey, ha lavorato nei suoi laboratori a progetti per la personalizzazione di prodotti come il fondotinta, le creme e le colorazioni per capelli, oltre che occuparsi di realtà aumentata e virtual try-on, che offrono in negozio i mezzi per individuare i prodotti adatti a ognuno. Un topic noto alla divisione beauty di **Dior**, che già da una decina di anni utilizza nei propri laboratori uno strumento diagnostico professionale, chiamato Dior skin scanner. Un oggetto di tecnologia miniaturizzata che individua i toni della pelle lasciando intuire quale sia il colore di prodotto più adatto a ognuno e che ora viene introdotto anche in alcuni punti vendita per la diretta consulenza ai clienti in fase di acquisto. Anche **Coty** ha scommesso sulla realtà aumentata, lanciando quest'anno un progetto rivoluzionario nel campo dell'hairstyling per la sua controllata **Wella professionals**. Si tratta di uno specchio dotato di realtà aumentata, con sistema operativo CareOs, che andrà a



Dall'alto, lo skin scanner di Dior e lo smart mirror firmato Wella

collocarsi all'interno dei saloni di parrucchieri e che attraverso un meccanismo di riconoscimento facciale propone possibili look, acconciature e colori, offrendo una visione su schermo a 360° di ogni angolo del capo. Lo smart mirror è stato creato in seguito a un'analisi, condotta da Coty su 1.700 hairstylist e clienti, che ha evidenziato un'esigenza dei consumatori di ricevere consulenza personalizzata e che dia una prova concreta del risultato finale. Questo il motivo principale che ha spinto gli investimenti in macchinari smart e algoritmi di deep learning, cioè la forma di intelligenza artificiale modellata sul cervello umano che consente alla macchina stessa di imparare in autonomia. E l'attesa è che presto tutti i nomi del comparto beauty e cosmetica muoveranno i primi passi verso un nuovo universo digitale. (riproduzione riservata)

**Sara Rezk**



## La moda vira verso l'intelligenza artificiale

Dai robot di Vuitton agli algoritmi di Yoox, i brand sposano la tecnologia

Merli  
in MFF

# Il fashion vira verso l'intelligenza artificiale

Dai robot di chat di Louis Vuitton agli algoritmi di 8 by Yoox fino alle soluzioni di Prisma tech per Miroglio, i brand saranno sempre più connessi in un comparto che, secondo Gartner, raddoppierà i ricavi al 2022 a 3.900 miliardi di dollari

I marchi di lusso sono pronti a parlare il linguaggio dei big data nella nuova era dell'intelligenza artificiale. L'unione tra uomo e macchina sarà infatti una delle chiavi di volta per il successo delle imprese in quello che viene definito lo step successivo alla business intelligence. L'avanzamento digitale delle generazioni X e Y sta spingendo i brand di fascia alta a sperimentare tecnologie connettive negli store e strategie mirate nell'online e nell'e-commerce, con un focus sulla personalizzazione. Secondo le ultime analisi di Gartner, l'industria dell'intelligenza artificiale, che nei 12 mesi 2019 ha registrato un business di 1,9 trilioni di dollari (pari a circa 1,7 trilioni di euro), arriverà a raddoppiare le sue performance al 2022 per raggiungere un valore di 3,9 trilioni (circa 3,5 trilioni di euro). Entro il prossimo anno i clienti arriveranno a gestire l'85% delle loro relazioni con un'azienda senza interagire con un essere umano. Il riconoscimento vocale è già utilizzato al 50% dai searchers, ma anche quello facciale sta cambiando il volto del lusso. Gli Chatbot, ovvero i robot di messaggistica progettati per conversare e fornire informazioni utili ai potenziali clienti, sono già stati implementati da griffe del calibro di Louis Vuitton su Facebook Messenger, per suggerire prodotti e risolvere problemi logistici. Lo studio «Ai: built to scale» realizzato da Accenture ha inoltre determinato che le aziende che passano dalla sperimentazione alla piena integrazione dell'AI nella propria strategia migliorano la propria performance finanziaria del 32%. Il 77% dei manager italiani dichiara però di avere ancora difficoltà a far leva su questa per portare a termine i propri obiettivi di business. Il gruppo Ynap-Yoox Net-a-porter ha lanciato questo mese la quarta collezione, dedicata alla p-e 2020, del marchio 8 by Yoox,

il primo a essere sviluppato su dati interpretati dall'intelligenza artificiale. «Grazie a un team di ricerca e sviluppo umano e tecnologico, abbiamo applicato i dati a un algoritmo capace di filtrare gli stimoli dalla rete per creare moodboard per lo sviluppo delle collezioni. I nostri merchandiser selezionano dei capi da un catalogo molto ampio, li danno al motore di ricerca e lui li sceglie in base alle informazioni apprese», ha spiegato a MFF Paolo Mascio, presidente Fashion division di Ynap group. La proposta di 8, che è diventato tra i marchi più forti del gruppo in termini di vendite, si è arricchita inoltre di capi sostenibili, come il cashmere rigenerato. «Ora stiamo lavorando su come prevedere i tassi di reso e sull'evoluzione del virtual styling fit YooxMirror, grazie alla quale si può scattare una foto e creare il proprio avatar, pronto a provare abiti e condividerli sui social». Mascio ha poi aggiunto quanto la moda di fascia alta sarà sempre più rivolta al cliente finale: «In futuro, il design rimarrà comunque un'attività eclettica legata all'individuo, l'ai potrà solo creare contenuti stimolanti, ottimizzando anche le produzioni in termini di spreco». Della stessa idea è anche Marco Ruffa, chief marketing officer & business developer di Virgo, piattaforma fondata dai player Temera, PwC-Pricewaterhousecoopers, Var group e Luxochain, dedicata alla tracciabilità e certificazione di un bene di lusso. «La creatività umana non sarà mai sostituibile,

l'industria 4.0 ci aiuterà a diventare ancora più intelligenti. Le aziende di moda stanno investendo nell'assunzione di data analyst e nello sviluppo del sourcing e nell'ampliamento dell'architettura della Blockchain, per velocizzare il time to market e per generare grandi quantità di dati durante il tracciamento di materie prime nella filiera», ha spiegato il manager a MFF. A prevedere le decisioni del singolo consumatore ci ha pensato invece XGen, la cui attività si basa su un motore di intelligenza artificiale avanzato. «La personalizzazione sta diventando rapidamente una delle strategie di marketing digitale più di rilievo tra i top brand. E il nostro sistema rappresenta la generazione futura», ha spiegato a MFF Frank Faricy, ceo dell'azienda. «Offriamo contenuti e prodotti ideali a ogni persona come individuo unico, utilizzando tecnologie predittive che non sono mai state disponibili fino ad ora: i clienti hanno registrato una crescita a due cifre del business in entrambi i tassi di conversione, in linea con l'obiettivo di aumentare le prestazioni dell'e-commerce». Tra le real-

tà impegnate a fornire soluzioni tecnologiche di ultima generazione per lo sviluppo prodotto ai brand c'è anche **Prisma tech**. «Aiutiamo i designer ad applicare tessuti su modelli digitali, ridurre i prototipi fisici, fare un prodotto più bello e green», ha poi detto a **MFF Giuseppe Donanzan**, ceo della società. Tra i primi a utilizzarle dal 2013 c'è stato **Colmar**, **Dainese** e **Imperial fashion**. Nel 2019 sono poi partiti ampi progetti sul 3D per il gruppo **Teddy** attivo nella moda fast. **Miroglio fashion** ha poi ridotto il rifacimento dei capi del 90%. Tra le novità, l'azienda sta lavorando sul servizio Try online, che aiuta le realtà dell'e-commerce a diminuire i resi previa prova dei capi digitalmente e sul social product development, dove si disegna la collezione e si decide di produrre solo ciò che piace ai potenziali clienti. «Siamo cresciuti del 120% nel fatturato relativo alla parte moda che conta circa 50 aziende attive con 200 brand in totale», ha proseguito Donanzan. «Le scuole artigiane continuano ad avere pochi iscritti, il nuovo digitale potrà aiutare a reclutare persone. Le tecnologie saranno indispensabili per mantenere vivo il made in Italy», ha concluso. (riproduzione riservata)

**Alice Merli**



*Un look Louis Vuitton*

## Scenari

## L'AI reinventa il retail

Gli algoritmi rivoluzionano la shopping experience. Secondo una ricerca, nel 2025 genereranno un business di 90 miliardi di dollari. **Elisabetta Campana**

**G**li algoritmi rivoluzionano la shopping experience. Machine learning, chatbot, robotail, così come realtà aumentata e virtuale, tutto parte, o si avvale, dell'intelligenza artificiale. Un mercato, quello dell'AI, che raggiungerà un valore di 90 miliardi di dollari nel 2025 (fonte, **Statista digital market outlook**). Le tecnologie stanno ridefinendo la filiera del fashion, ma ciò che appare più evidente agli occhi dei consumatori sono le innovazioni nel retail, perché consentono un customer journey più coinvolgente e personalizzato. Anche relativamente alle aree geografiche, come sta facendo il colosso svedese **H&M**. I chatbot, ovvero gli assistenti digitali, sono tra gli esempi più evidenti dell'impiego dell'AI nella moda. Secondo **Ey** in Italia, nel 2018, le aziende hanno investito 170 milioni di euro in tecnologie per il retail, soprattutto per il robotail, il retailer robotico che interagisce con il cliente. «L'AI sta già avendo un grande impatto. Le sue capacità di analisi predittiva sono strategiche per personalizzare offerta, esperienza e mantenere la relazione con il cliente, oltre a ridurre il numero di resi e il loro impatto energetico», ha detto a **MFF** **Roberto Liscia**, presidente di **Netcomm**. In Italia, soprattutto nella moda luxury, l'innovazione riguarda la boutique: «Oltre a ridurre attività meno piacevoli come il pagamento, customizza il percorso d'acquisto grazie a sistemi di sales force automation o di online selling nel punto

vendita», ha spiegato **Valentina Pontiggia**, direttore dell'**Osservatorio innovazione digitale nel retail**. «Oggi la domanda più attuale è cosa fare dei negozi. Lo store diventa un media, un luogo dove vivere un'esperienza e la tecnologia può fare la vera differenza, come nel **Nike store** sulla Fifth avenue a New York. La tecnologia deve però essere parte di una strategia integrata del brand, a volte ancora sottovalutata», ha raccontato **Sergio Romoli**, direttore divisione cloud & enterprise di **Microsoft**

**Italia**. L'AI entra anche nelle vetrine, come ha spiegato **Andrea Marcante**, managing director **MarTech** di **Intarget**: «È possibile far interagire il cliente creando una sorta di colloquio tra lui e la shop window, in modo da farlo divertire e di indovinare quale prodotto potrebbe interessargli». La società **Uqido** trasforma invece il retail con la realtà aumentata: per **Ikea** ha realizzato un configuratore in 3D che consente al cliente di creare e modificare il proprio arredo. Nonostante le preoccupazioni, l'automazione non dovrebbe avere nel medio periodo

un effetto negativo sul lavoro nel retail: «Il fabbisogno occupazionale stimato da **Unioncamere-Anpal** nel periodo 2019-2023 è di 400-440 mila unità, in aumento del 1,4-2,1%. Circa il 68% delle entrate previste nel settore riguarda professioni qualificate» ha commentato **Donato Ferri**, mediterranean people advisory services leader di **Ey**. (riproduzione riservata)



Sopra, gli spazi omnichannel del flagship store di Nike a New York



## La multinazionale di Seattle

# Amazon, c'è il bonus ai dipendenti: 100 euro in busta paga

**MILANO** Cento euro lordi al mese in più per chi sarà assunto da gennaio. Con la paga d'ingresso che passerà da 1.440 e 1.540 euro lordi per gli addetti dei magazzini. E aumenti, anche per chi lavora già in azienda, proporzionati all'anzianità (si parla di 80 euro lordi per chi è con Amazon da un paio anni e quindi nel frattempo ha superato la paga base grazie agli scatti di anzianità). Questo il «regalo di Natale» che la multinazionale di Jeff Bezos metterà sotto l'albero dei dipendenti italiani. Certo, gli aumenti sono «assorbibili», e quindi saranno ricompresi in futuro in quelli garantiti dai rinnovi dei contratti di categoria (quelli della logistica e del commercio, applicati in Amazon, scadono a fine anno). Ma gli aumenti concessi fin d'ora sono un certezza, quelli dei rinnovi contrattuali sono ancora da negoziare.

Amazon aveva già aumentato le retribuzioni dei dipendenti Usa e Uk negli anni scorsi. Questa è la prima volta per l'Italia. Anche da noi non si tratta di aumenti negoziati con il sindacato. «Perché aumentiamo gli stipendi? È sempli-

ce: vogliamo i collaboratori più motivati e capaci, e chi è in gamba va premiato», va al sodo Mariangela Marseglia, *country manager* di Amazon per Italia e Spagna.

Qui nel quartier generale milanese sono tutti convinti che la narrazione del governo sulle multinazionali «brutte e cattive», pronte a scappare non appena in un altro Paese ci sono condizioni competitive migliori, sia ingenerosa nei loro confronti. «Primo: siamo qui per restare — dice Marseglia —. Secondo: siamo una società a capitale straniero, certo, ma le persone sono italiane. Avevamo preventivato di fare mille assunzioni quest'anno e alla fine siamo arrivati a 1.400. Quest'anno i dipendenti sono aumentati del 25%. Terzo: Amazon ha contribuito a far crescere il Paese sul piano dell'alfabetizzazione digitale. Sia delle imprese che dei cittadini».

Da quando è arrivato, il colosso di Seattle ha investito in Italia 4 miliardi di euro (anche questa una cifra aggiornata in rialzo). I posti nell'indotto si stima siano 30 mila. E per il 2020 il piano di sviluppo punta al Sud con l'apertura di due centri di smistamento a Bitonto (Bari) e a San Giovanni Teatino (Chieti). Altri 40 posti a tempo indeterminato più 160 nell'indotto.

**Rita Querzè**

© RIPRODUZIONE RISERVATA

## 100

euro lordi in più in busta paga per i nuovi lavoratori di Amazon



### Fondatore

Mariangela Marseglia, 44 anni, pugliese, è la country manager di Amazon Italia



## L'intelligenza artificiale

# Google lavora all'inclusione sociale (e sfida la privacy)

DAL NOSTRO INVIATO

**ZURIGO** Sul tablet compaiono le parole appena pronunciate. Dimitri Kanevsky ha imparato l'inglese dopo essere diventato sordo da bambino. Vede comparirle sullo schermo e a quel punto è in grado di rispondere ai giornalisti. Il suo lessico è impeccabile, la sua pronuncia complicatissima. Gli investimenti di Google sull'intelligenza artificiale hanno permesso di sviluppare un sistema di trascrizione in tempo reale personalizzato. L'intelligenza artificiale conosce la «lingua» di Dimitri e la trasferisce sul display in inglese corretto. Il colosso di Mountain View sta lavorando a sistemi che aiutino chi ha subito un ictus, i malati di Sla, di sclerosi multipla o Parkinson. Il fine è realizzare quello che fanno i programmi che trascrivono automaticamente le frasi. Partendo da parole distorte, sillabe, suoni confusi. Il progetto *Euphonia* traduce i suoni difficoltosi di alcuni malati di Sla in comandi per attivare i dispositivi che lo circondano. Da alcuni mesi è disponibile l'app *Lookout* che consente di identificare e descrivere gli oggetti che lo smartphone guarda al posto di chi ha perso la vista. L'app *Google Lens* è in grado di leggere etichette e fornire informazioni sull'oggetto inquadrato.

Qui a Zurigo, nel centro di ricerca sull'intelligenza artificiale, siamo già nel futuro. Gli scienziati di Google dicono di voler «trasformare un suono in qualcosa di toccabile» e di progetti «per mappare i pensieri e tradurli in parole». Google sta lavorando all'identificazione di malattie come tumore o diabete tramite la lettura delle radiografie. La macchina a cui sta lavorando Mountain View si sta allenando a milioni di immagini rendendo la diagnosi più sofisticata. È chiaro che tutto ciò comporti enormi intrusioni nella privacy, su cui la Commissione Ue sta indagando. Da Mountain View replicano parlando di «federated learning». Consente agli sviluppatori di addestrare modelli di intelligenza artificiale senza che i dati lascino i nostri device. Gboard, la tastiera di Google, lo utilizza per migliorare la digitazione predittiva. Impara nuove parole dopo che migliaia di persone hanno iniziato a usarle, senza che Google abbia mai visto quello che stiamo scrivendo. Ci crediamo?

**Fabio Savelli**

© RIPRODUZIONE RISERVATA

170

milioni la multa inflitta a Google dalla Ue perché YouTube ha leso la privacy

**Chi è**

L'amministratore delegato di Google Sundar Pichai, 47 anni, origini indiane



# È partita la gara della condivisione Helbiz e Uber si contendono il mondo sharing

*La prima società schiera "Greta", in omaggio all'eroina dell'ambiente L'altra, migliaia di bike "Jump". Ma il domani è negli agili monopattini*

Valentina Lupia



In alto le "rosse", biciclette elettriche sharing Jump della Uber. A sinistra una "bianca" della Helbiz



Helbiz è più conveniente. Infatti lo sblocco costa 0,20 centesimi e la corsa 7 a minuto contro i 50 e i 20 delle due ruote di Jump



Dopo mesi senza nemmeno un servizio di bike sharing, dall'autunno anche nella Città Eterna sono tornate le due ruote in condivisione. E i nomi sono quelli di due colossi: Uber, con Jump, ed Helbiz, con Greta. Certo, ci vorrà un po' prima che Roma si allinei ad altre città europee dove una buonissima parte dei cittadini compie almeno qualche spostamento quotidiano con biciclette e monopattini, mentre i più audaci scelgono addirittura *overboard* e monocicli. Passerà ancora un po', dunque, prima di vedere i fattorini di Foodys sfrecciare per la Tuscolana o, magari, per chiudere la corsa e pagare con bitcoin tramite Luno, società lea-

der nel settore delle criptovalute. O, ancora, per salire a bordo della *mountain-board*, elettrica e super tecnologica, economica e quasi interamente stampata in 3D presentata all'ultima Maker Faire.

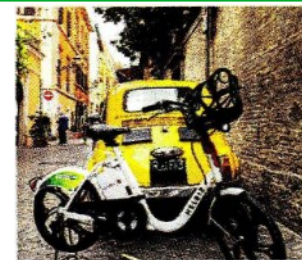
Qualche romano, in totale autonomia, si sta attrezzando con mezzi di micromobilità, nonostante le normative a riguardo siano ancora poco chiare: evitare il traffico di Roma, tutto sommato, è troppo allettante. Sul fronte "condiviso", però, ci si deve accontentare degli unici due nomi presenti in città: le bici rosse Jump, di Uber, e quelle bianche di Helbiz, società americana fondata nel 2017 da Salvatore Pallela. Queste ultime sono sbarcate a Roma più di recente: chiamate Greta, in omaggio all'attivista Greta Thunberg, sono giunte in città a metà novembre, con l'o-

biiettivo di diffondere 2.500 bici in città entro la fine dell'anno, arrivando a coprire un'area di circa 27 chilometri quadrati (con una densità media di oltre 35 mezzi per km), dal Centro a Villa Ada, da Monteverde all'Eur, da Monte Mario alla Tiburtina, fino alla Prenestina e a Centocelle.

Jump, sbarcata sulle rive del Tevere il 21 ottobre con 700 bici, promette di arrivare a coprire 57 chilometri quadrati (più del doppio di quelli di Helbiz) con 2.800 unità. Dotate di tecnologia *lock to* integrata e di sistema Gps, obbligano a parcheggiare in maniera più responsabile e, forse, allontanano i vandali dall'idea di gettarle nel Tevere, come accaduto con O-Bike, *bike-sharing* che ha lasciato la Capitale anche per l'innumerabile serie di vandalismi ai loro veicoli. A differenziare le due e-bike, che si noleg-

giano tramite applicazione è il prezzo. Helbiz è più conveniente: lo sblocco costa 0.25 e la corsa di 0.07 euro al minuto, contro (rispettivamente) i 50 centesimi e i 20 al minuto (circa quanto le macchine in condivisione) di Jump.

Bastano le due bici a soddisfare la sete di micromobilità dei romani? Probabilmente no. Secondo una ricerca di mercato condotta da Swg e dal colosso dei monopattini Lime, gli utilizzatori potenziali di e-scooter nella Capitale sono il 16 per cento. Ma l'elevato grado di incertezza rispetto alle possibilità di utilizzo ne impedisce l'acquisto (perché di utilizzo in condivisione non si può ancora parlare). Anche Helbiz, specializzata sui monopattini, al momento frena. Eppure è un grande oggetto di desiderio: costa assai meno di un motorino e ne promette la stessa libertà. E si ripone più facilmente di una bici, anche se pieghevole. Per questo i romani cominciano a sfruttare offerte e saldi per acquistarne uno. Sperando di non essere multati e, al tempo stesso, di sbloccare la situazione.



# Apple e Tesla sotto accusa per il cobalto insanguinato

## STATI UNITI

### Querelate con Microsoft, Alphabet e Dell a nome dei minatori bambini

**Sissi Bellomo**

Tesla, Apple e altri campioni dell'hi-tech «made in Usa» rischiano di finire alla sbarra per il cobalto insanguinato. Sarebbe il primo caso in tribunale relativo alle forniture del metallo impiegato nelle batterie: una causa che fa da pendente a quella che di recente ha visto ExxonMobil assolta dal reato di aver nascosto all'opinione pubblica il ruolo del petrolio nel cambiamento climatico e che potrebbe fare da apripista ad analoghe azioni giudiziarie contro società che vantano credenziali "green".

Sono accuse gravissime quelle che International Rights Advocates, una ong americana, rivolge ad alcuni tra i maggiori utilizzatori mondiali di batterie a nome di 14 famiglie della Repubblica democratica del Congo, Paese da cui proviene oltre il 60% del metallo impiegato nei catodi, noto per le continue violazioni dei diritti umani. Alla corte distrettuale di Washington DC viene chiesto di autorizzare una class action per il presunto consapevole sfruttamento di minatori bambini, molti dei quali sarebbero rimasti vittime di incidenti mortali o di lesioni permanenti.

Oltre al colosso degli Iphone e al gruppo di Elon Musk, pioniere dell'auto elettrica e dei maxi impianti di storage, nel mirino degli attivisti ci sono altri pesi massimi della tecnologia a Wall Street: nello specifico, Microsoft, Alphabet (che controlla Google) e Dell.

L'azione legale risparmierebbe invece le società coinvolte nella produzione e nella lavorazione del cobalto. La querela ne cita alcune, che però non sono processabili negli Stati Uniti, non essendovi domiciliate: si tratta del gigante svizzero Glencore – il maggior fornitore mondiale del metallo, le cui miniere sarebbero state teatro di alcuni

degli incidenti descritti –, della belga Umicore, che si occupa della raffinazione, e della cinese Zhejiang Huayou, identificata come fornitore di Apple, Microsoft e Dell.

Glencore in un comunicato ha negato di «acquistare o processare minerali estratti in modo artigianale» e ribadito di «non tollerare nessuna forma di lavoro infantile, forzato o coatto». Apple ha assicurato di aver sempre troncato le relazioni con chiunque «non possa o non voglia» aderire ai suoi standard. Microsoft e Dell hanno avviato indagini interne in seguito alla querela.

Tutte le società denunciate da IRAdvocates hanno adottato policies mirate ad escludere dalla propria catena di approvvigionamento l'impiego di manodopera minorile e altre forme di abuso, ma l'ong sostiene che è solo un'operazione di facciata: la mancata applicazione delle policies, afferma la querela, è «un atto intenzionale, compiuto per evitare di mettere fine alla manna di ottenere cobalto a basso prezzo». Di più. Big Tech avrebbe addirittura progettato la supply chain in modo da sfruttare a proprio vantaggio le caratteristiche di un sistema «brutale e illegale» come quello congolese, che fa largo impiego dei cosiddetti minatori "artigianali": in gran parte bambini in età scolare, talvolta di appena sei anni, che spinti dall'estrema povertà delle famiglie accettano di ricevere 1-2 dollari al giorno per scavare a mani nude in stretti cunicoli sotterranei e per trasportare sulle spalle pesantissimi sacchi di cobalto.

Gli incidenti sono molto frequenti e agli atti depositati in tribunale da IRAdvocates sono allegate foto che documentano le ferite e gli arti storpiati di molte vittime. Per loro, per i parenti dei baby minatori deceduti e per chiunque altro decida di associarsi alla class action gli avvocati della ong chiedono un risarcimento dei danni, fisici e morali, un compenso equo per quelli che qualifica come «lavori forzati» e una serie di altre indennità.

📍@SissiBellomo

© RIPRODUZIONE RISERVATA



**Dossier****Università e impresa**

Dopo l'aggiudicazione delle frequenze, Vodafone ha fatto dell'Italia l'avanguardia dello sviluppo della rete e delle connessioni : attivi 38 progetti sui 41 previsti dal piano

# L'azzardo 5G ha dato la svolta alla ricerca di Tlc e manifattura

**Sinergie.** Collaborazioni con mondo accademico e clienti fondamentali per indirizzare i progetti

**Il Politecnico di Milano impegnato nei test per lo sviluppo delle reti di nuovissima generazione**

**Andrea Biondi**

**D**roni manovrati a distanza di chilometri e senza il controllo visivo del pilota; intervento di chirurgia da remoto; prove su strada con auto connesse in grado di fermarsi da sole in caso di pericolo o di gestire al meglio i fenomeni di aquaplaning; piattaforma di Mixed Reality realizzata con Politecnico di Milano, Huawei e Qualcomm per migliorare l'apprendimento e renderlo immersivo grazie a dispositivi indossabili. Eccezionale, in questi flash, la rappresentazione del 5G targato Vodafone: esempio della punta più avanzata della ricerca di questa come di altre compagnie telefoniche.

Lo spartiacque va posizionato a ottobre 2018. È quella la data della conclusione dell'asta gestita dal ministero dello Sviluppo economico per l'as-

segnazione delle frequenze necessarie per il 5G che ha significato, per lo Stato, un toccasana da 6,55 miliardi di euro. Spalmati negli anni fino al 2022 ma tant'è. Per uno Stato che sorride (o ride) visto che l'ipotesi di incasso non andava oltre i 2,5 miliardi di euro, c'è chi ovviamente ha quantomeno lanciato il cuore oltre l'ostacolo. Vodafone, come Tim, è in questo caso la compagnia telefonica che ha deciso di investire di più. Una scommessa, ma che la compagnia ha deciso di giocare consapevole che da lì passeranno le opportunità di business dei prossimi anni, in un mercato calante come quello delle telecomunicazioni in cui negli anni si sono sacrificati ricavi sull'altare di una scellerata guerra al ribasso dei prezzi, ma che ha anche dovuto fare i conti con l'attacco (riuscito) al fortino di attività pregiate come quelle degli sms da parte di Whatsapp e di altre piattaforme di messagistica.

Difficile capire quel che sta accadendo nel mondo delle tlc senza questa contestualizzazione. Anche perché sono movimenti ancora poco visibili al mondo *consumer*, ma in cui il rapporto fra operatori e partners – che si tratti di università, centri di ricerca o anche aziende – è diventato così stretto da risultare imprescindibile per arrivare al risultato finale: applicazioni su rete wireless che possono godere di performance anche superiori al fisso in termini di velocità (10

Gigabit al secondo), di una ragguardevole capacità di trasmissione di dati e di un tempo di latenza (il divario fra input e risposta) in millisecondi.

L'arrivo del 5G ha rappresentato una svolta nel modo di fare ricerca e anche di avvicinarsi alle sperimentazioni (si veda anche accanto l'intervista al direttore del programma 5G di Vodafone, Sabrina Baggioni). È qui che ora si stanno concentrando gli sforzi sul fronte ricerca da parte della compagnia telefonica. Con una particolarità. Vodafone è una multinazionale. E l'essere l'Italia, per una volta, nei Paesi di testa del 5G sta facendo sì che il nostro Paese sia, anche a livello di gruppo, considerato un'avanguardia della sperimentazione.

Forza del 5G che Vodafone sta testando nell'ambito della sperimentazione che si sta svolgendo sotto l'egida del MISE e che vede la telco impegnata proprio nell'area di Milano. Non che finora le tlc non siano stato terreno di sperimentazione. Anzi. Gli investimenti del settore si sono tenuti al 22%



dei ricavi sia nel 2017 sia nel 2018. Ma quello che era un impegno su tech, su emissioni, sui performance delle reti, ha subito un salto quantico con il 5G. Il tutto con un'accelerazione, evidentemente, anche del lavoro fatto con Università e centri di ricerca con cui Vodafone porta avanti comunque da tempo un lavoro sia in Italia sia all'estero. Con il Politecnico di Milano, che è partner strategico della sperimentazione 5G a Milano ed è impegnato direttamente il circa il 50% degli *use case*, Vodafone ha una collaborazione pluriennale scientifica con il Dipartimento di Elettronica Informazione e Bioingegneria (Deib) focalizzata sulla definizione di Kpi evoluti funzionali al dimensionamen-

to della rete 4G e all'uso dei big data per l'analisi statistica del traffico funzionale al dimensionamento della rete e alla caratterizzazione di modelli di crescita del traffico. Con l'Università Federico II di Napoli Vodafone ha una convenzione quadro di collaborazione scientifica con il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione (Dieti). Metodologie per la misurazione del campo elettromagnetico generato da sistemi 4G e 5G e antenne "massive MIMO"; metodologie per l'analisi dei dati relativi ai parametri fisici della rete di accesso radio 4G e metodologie per l'analisi di dati di rete e di traffico finalizzate alla definizione di indicatori prestazionali sintetici per

reti 4G e 5G sono alla base del lavoro comune che Vodafone e il Dieti stanno portando avanti. Con l'Università Bocconi Vodafone ha poi in essere una cattedra che studia l'utilizzo delle tecniche più avanzate e scientificamente solide per analizzare grandi quantità di dati ed estrarne informazione: machine learning e data science.

Questo in Italia. Ma come detto la natura multinazionale di Vodafone si evidenzia in partnership anche all'estero con cattedre e centri di ricerca ad hoc: con la Technische Universität Dresden tedesca, con l'inglese Surrey University, con la Carnegie Mellon University of Pittsburgh, in Pennsylvania.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**I NUMERI**

**5 miliardi**

**I ricavi da servizi**

Vodafone Italia fa parte del Gruppo Vodafone, uno dei maggiori gruppi di telecomunicazioni al mondo, con 625 milioni di clienti di rete mobile e 27 milioni di rete fissa. Il Gruppo opera nel mercato della rete mobile in 24 Paesi, è presente con accordi di partnership in altri 42 ed è attivo in 19 mercati con i propri servizi di rete fissa. Vodafone Italia ha chiuso l'anno fiscale al 31 marzo 2019 con ricavi da servizi per 4.979 milioni di euro

**38**

**I progetti 5G**

Vodafone è capofila della sperimentazione 5G a Milano promossa dal Mise. Sono stati avviati 38 progetti 5G su un totale di 41, in collaborazione con 38 partner industriali e istituzionali, nei seguenti ambiti: sanità e benessere, sicurezza e sorveglianza, smart energy e smart city, mobilità e trasporti, manifattura e industria 4.0, education ed entertainment, digital divide.

**IL PIANO DEL POLIMI**



**ANNO ACCADEMICO**

**Il rettore lancia il progetto d'ascolto**

Il 5 novembre, alla cerimonia di inaugurazione dell'anno accademico 2019-2020, il rettore del Politecnico di Milano Ferruccio Resta (nella foto con il premier Conte) ha annunciato un programma per l'ascolto dei principali stakeholder dell'Università finalizzato all'elaborazione del Piano triennale 2019-2022.



**IL FORUM AL SOLE 24 ORE**

**Il primo incontro dedicato alle imprese**

Il 7 novembre, al Sole 24 Ore, l'incontro con le imprese (nella foto). Presenti, oltre al rettore del Polimi e al prorettore Donatella Sciuto, i manager di Deloitte, Dompé, Enel, Leonardo, Maire Tecnimont, Vodafone, il vicepresidente della Regione Lombardia Fabrizio Sala e l'assessore alle Attività produttive del Comune di Milano Cristina Tajani.



**GLI APPROFONDIMENTI**

**Sei Dossier del Sole sui temi della ricerca**

Dopo la pubblicazione sul Sole 24 Ore dei temi affrontati nel Forum, inizia un percorso di approfondimento dedicato alla ricerca e al rapporto tra le imprese e l'Università. Dopo Maire Tecnimont pubblicato il 3 dicembre, Dompé il 12 dicembre e Leonardo il 17 dicembre (nella foto), oggi è il turno di Vodafone. A seguire due approfondimenti su energia e consulenza.



### LA CONCLUSIONE

## Il Convegno al Sole sul Piano triennale

Alla fine del percorso di ascolto, che comprende anche incontri con le Pmi, gli Alumni (nella foto) e i docenti, il prossimo febbraio il rettore presenterà il Piano triennale di sviluppo del Politecnico di Milano in un convegno aperto nella sede del Sole 24 Ore. Il Piano sarà allegato in forma integrale al Sole 24 Ore.



**Innovazione.** Sopra, Yape, un veicolo elettrico ultraleggero a guida autonoma per le consegne urbane dotato di telecamere ad altissima risoluzione.

In alto, operazioni di manovra in remoto su droni utilizzati in agricoltura. A destra, test di guida al simulatore nei laboratori del Politecnico di Milano

**Dossier****Università e impresa**

Dopo l'aggiudicazione delle frequenze, Vodafone ha fatto dell'Italia l'avanguardia dello sviluppo della rete e delle connessioni: attivi 38 progetti sui 41 previsti dal piano

**Sabrina Baggioni (Direttore 5G Vodafone)**

## «La sperimentazione? Decisiva per le competenze del futuro»



### SINERGIE OBBLIGATE

Il 5G aiuta l'intera filiera a creare professionalità e a ideare, progettare e applicare nuovi servizi



Il 5G impone a tutti di lavorare in modo differente rispetto al passato. Se ne parla poco, ma proprio questo è uno degli elementi che – oltre alla componente tecnologica – rende il 5G una innovazione tanto dirompente».

Sabrina Baggioni, direttore del programma 5G di Vodafone Italia sovrintende quell'area che, nella compagnia telefonica guidata dall'amministratore delegato Aldo Bisio, rappresenta la punta più avanzata dell'innovazione all'interno della telco.

Vodafone è capofila della sperimentazione 5G a Milano promossa dal Ministero dello Sviluppo Economico. Sono stati avviati 38 progetti 5G su un totale di 41, in collaborazione con 38 partner industriali e istituzionali, nei seguenti ambiti: sanità e benessere, sicurezza e sorveglianza, smart energy e smart city, mobilità e trasporti, manifattura e industria 4.0, education ed entertainment, digital divide. A giugno 2019 la compagnia telefonica ha lanciato il 5G nelle prime 5 città: Milano e 28 comuni nell'area metropolitana, Roma, Torino, Bologna e Napoli, a cui seguiranno le prime 100 città italiane e principali località turistiche entro il 2021.

Del resto l'investimento monstre per aggiudicarsi le frequenze necessarie allo sviluppo della nuova rete ultraveloce è per Vodafone come per gli altri operatori alla base di una scommessa sulla quale «è importante le partecipazione di

tutti: istituzioni, università, centri di ricerca, aziende». Il tutto con la consapevolezza che «ci troviamo in un momento in cui il rapporto tra la ricerca e le imprese può fare un salto di qualità: alla collaborazione nelle fasi di studio e monitoraggio della tecnologia, si aggiunge il lavoro congiunto di disegno e di realizzazione delle soluzioni applicative in campo».

**Insomma un rapporto molto più stretto fra le varie componenti della "filiera": non più operatori da una parte e "committenti" dall'altra.**

Esatto. Occorre considerare che intelligenza artificiale, realtà aumentata, realtà virtuale potranno esprimersi al meglio proprio grazie al 5G e alla ricerca che si sta facendo su questo versante. E parliamo di ambiti che possono avere impatti molto importanti sulla qualità della vita delle persone, nell'utilizzo di servizi ad ampio spettro, dalla mobilità, alla sanità, dall'istruzione alla cultura.

**Avete necessità di rinforzare la vostra area ricerca?**

Vodafone ha una organizzazione di ricerca e sviluppo a livello internazionale con competenze e attività – non solo a livello centrale – ma anche distribuite all'interno dei diversi Paesi, con un elevato livello di condivisione dei risultati. Sulle nuove aree, quali Edge Computing o intelligenza artificiale, e sullo sviluppo della tecnologia 5G in generale, il team in Italia può quindi contare sulle migliori risorse a livello europeo.

**Ma il 5G potrà impattare sul modo di fare ricerca da parte di Vodafone insieme con Università e centri di ricerca?**

Direi proprio di sì e l'esperienza di queste collaborazioni nell'ambito della sperimentazione 5G di Milano

e area metropolitana lo hanno dimostrato. Certo la sperimentazione ha una durata temporale, al termine della quale occorrerà capire su cosa continuare a lavorare insieme e dove invece chiudere l'esperienza. Non tutti i campi applicativi toccati dalla sperimentazione procederanno con la stessa velocità di esecuzione e risultati. Non credo dunque che sarà possibile continuare a lavorare contemporaneamente su tutti gli ambiti. Saranno necessarie delle scelte.

**Cosa cambia per le Università?**

Io ho potuto verificare l'impegno del Politecnico a lavorare sulla sperimentazione insieme con noi. Parliamo di una tecnologia di frontiera, il Politecnico forma i professionisti del domani. E lavorare a una sperimentazione come quella del 5G ha consentito di costruire competenze nuove e di orientare aree di ricerca che domani si tradurranno in corsi di laurea, integrazioni di corsi di laurea, competenze che possono essere portate alle aziende.

**E il rapporto con le istituzioni?**

È quanto mai fondamentale. Non si può pensare a una città smart senza il coinvolgimento delle istituzioni per valorizzare sul territorio il grande cambiamento e l'innovazione che si sta realizzando. Il 5G ci dà un'opportunità molto chiara, che richiede e favorisce una profonda contaminazione delle competenze. La sfida per università, istituti di ricerca e imprese sarà cogliere questa opportunità.

—A. Bio.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



**Con la Fe-  
derico II  
di Napoli gli  
studi sulle  
emissioni  
Alla Bocco-  
ni una  
cattedra  
di data  
science**



**Top manager.** Sabrina Baggioni

L'INTERVISTA  
**Elio Catania**  
 (Confindustria):  
 «Industria 4.0 è  
 aperta a progetti  
 di filiera»

Carmine Fotina — a pag. 6

L'INTERVISTA

**Elio Catania.** Presidente gruppo «Crescita digitale imprese» di Confindustria

## «Ora il sistema 4.0 è aperto a progetti di filiera»

ROMA

**D**al rinnovo dei macchinari ai progetti di filiera per realizzare delle vere fabbriche intelligenti. È in questo passaggio che Elio Catania, presidente del gruppo tecnico «Crescita digitale delle imprese» di Confindustria, vede la principale opportunità della nuova veste del piano Impresa 4.0. «Faccio una premessa: in una manovra che punta poco, molto poco, alla crescita e al ruolo dell'impresa il capitolo Impresa 4.0 è forse l'unico che va nella direzione dell'innovazione e dello sviluppo».

**La trasformazione del piano è stata oggetto di un confronto più complicato del previsto. Non crede?** Posso dirle che come Confindustria da sempre abbiamo battuto sulla trasformazione digitale della manifattura come punto centrale dell'agenda economica. Da mesi, nelle interlocuzioni con il governo, abbiamo posto alcuni punti fondamentali che erano dare continuità al piano, mantenerne l'assoluto automatismo, allargare gli incentivi ai progetti perché è importante favorire il rinnovo del parco macchine ma è importantissimo supportare progetti di integrazione a tutti i processi di fabbrica, dove esiste il vero valore aggiunto. E, nel complesso, dobbiamo dire che l'impianto della manovra licenziato al Senato ha rispettato queste esigenze.

**Ma è rimasta incompiuta la pro-**

**messaggio di una stabilizzazione.**

Prendiamo atto positivamente che almeno è stata inserita come impegno la visione programmatica di almeno tre anni. È già un passo avanti. Poi come le dicevo contiamo molto sulla svolta che può arrivare dal pensare alla trasformazione in termini di progetti.

**Che cambiamenti si aspetta?**

Tenendo conto della realtà industriale e del livello di innovazione (solo il 15% delle nostre Pmi ha un livello di digitalizzazione idoneo ad affrontare le sfide di oggi) l'allargamento ai progetti con linea dedicata a Impresa 4.0 all'interno del credito di imposta per la ricerca e l'innovazione consente di puntare su progetti a valore aggiunto, progetti di manutenzione predittiva, di integrazione con la linea dei fornitori. È il tema su cui dobbiamo tutti impegnarci per dare forza alle nostre filiere. Un'occasione per ridisegnare davvero il sistema manifatturiero all'insegna della digitalizzazione.

**C'è una riduzione del tax saving nel passaggio al credito di imposta. Può pesare?**

Rispetto all'iperammortamento e al superammortamento ci sono in realtà piccole limature. Devo dire che il credito di imposta ha come elemento negativo lo sforzo di comunicazione che dobbiamo fare per i nostri imprenditori ormai abituati ai vecchi incentivi. Ma questo elemento è controbilanciato dai van-

taggi, come il fatto che si può anticipare il beneficio economico. Inoltre la possibilità di applicare il credito a contropartite fiscali di altro tipo allarga la platea delle imprese, non solo a quelle che prima erano in utile. Semmai, ci è dispiaciuto il taglio del plafond degli investimenti agevolabili a 10 milioni: anche se sono poche, le aziende che hanno fatto grandi progetti sono quelle che hanno un ruolo di capofiliera e trascinano l'intero ecosistema.

**Non ritiene sbagliato concentrare il dibattito di politica industriale solo sugli incentivi 4.0?**

Certo. Sono convinto che una politica industriale che punti alla manifattura non può esaurirsi solo con gli incentivi. Siamo ad esempio molto indietro sulla formazione, perché non vediamo passi concreti per il progresso nella creazione di risorse umane qualificate, tecnici ed ingegneri necessari. Così come non vediamo nella manovra avanzamenti significativi sulla semplificazioni e le condizioni di fare impresa. Il sistema del digitale è una grande leva e innalzare il 15% di Pmi digitalizzate al 50-70% è una strada obbligata per controbilanciare la dimensione piccola delle imprese con l'efficienza operativa e la capacità di competere. Ma il contesto deve aiutare: l'innovazione prolifera dove c'è visione e dove si sono le condizioni di contorno fertili.

—C.Fo.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



In una manovra che punta poco alla crescita il capitolo «4.0» è forse

l'unico che va nella direzione dell'innovazione e dello sviluppo



**INNOVAZIONE****L'INTERVENTO**

Con la nuova  
Industria 4.0  
una spinta  
allo sviluppo  
sostenibile

di **Stefano Patuanelli** — a pag. 6**L'INTERVENTO**

## LA NUOVA IMPRESA 4.0 POTENZIA LA SPINTA ALLO SVILUPPO SOSTENIBILE

**L'intero piano comporta un'iniezione di risorse per le imprese di circa 7 miliardi. Nessuno può considerarsi escluso**

di **Stefano Patuanelli**

**G**entile Direttore, la ringrazio per lo spazio concesso. In queste settimane la polemica politica ha infuriato a scapito del buon senso e di una corretta narrazione della Legge di Bilancio. In questa Manovra sono infatti presenti importantissime misure per le imprese: l'Italia si dota di una nuova politica industriale 4.0, più inclusiva e attenta alla sostenibilità, che ho avuto modo di anticipare proprio su queste pagine appena insediato. Diciamo, senza alcuno slogan, una promessa mantenuta. Il Piano Transizione 4.0 oggi è realtà grazie anche al contributo delle associazioni che abbiamo coinvolto da subito.

Entriamo nel merito e nel metodo. I numeri ci hanno confermato l'effetto leva sugli investimenti del piano Impresa 4.0, evidenziando al contempo criticità. Se prendiamo come riferimento il valore complessivo degli investimenti in beni materiali e immateriali connessi a tecnologie 4.0, pari a circa 13 miliardi di euro, il dato è positivo. Se lo confrontiamo con il numero di imprese beneficiarie, circa 53 mila, e soprattutto con il numero di quelle che han-

no goduto del superammortamento (oltre un milione di contribuenti) cerchiamo conto che la platea di potenziali beneficiari delle misure è ancora ampia.

Se si scende nel dettaglio ci si accorge che i 2/3 degli incentivi sono andati a medio grandi imprese; gli investimenti hanno riguardato principalmente la componente macchinari (10 miliardi d'investimenti in beni materiali contro i 3 miliardi in beni immateriali). Inoltre, solo 95 imprese in Italia hanno effettuato investimenti in beni di valore superiore ai 10 milioni di euro; 233 sono state invece interessate da progetti di ricerca e sviluppo di valore superiore ai 3 milioni di euro.

Tutto questo ci ha spinti a rivedere alcuni meccanismi e caratteristiche del mondo 4.0. Anzitutto, abbiamo dato alle misure una maggiore stabilità programmando la revisione in ottica pluriennale, così da garantire alle imprese un respiro di medio lungo periodo. Poi siamo passati agli strumenti di accesso, individuando il credito d'imposta come principale canale. Con la trasformazione del super e iperammortamento nel nuovo credito d'imposta per beni strumentali, genereremo un significativo ampliamento della platea dei potenziali beneficiari: le stime sono +40%. Le misure diverrebbero infatti fruibili anche dai soggetti senza "utili" e in regime forfettario (penso alle imprese agricole).

Inoltre, il ricorso al credito d'imposta compensabile in 5 anni comporta una riduzione del tempo di rientro dell'incentivo (soprattutto per i beni materiali, se si considera un periodo medio di ammortamento di 8 anni) e un'anticipa-

zione del momento di fruizione già da gennaio dell'anno successivo. Mentre oggi bisogna aspettare la dichiarazione fiscale dell'anno seguente a quello dell'investimento: un recupero di tempo pari a circa 7 mesi.

In ogni caso abbiamo preservato l'automatismo degli incentivi ed escluso ogni limite alla compensazione. Oltre a garantire un maggiore accesso, abbiamo potenziato l'incentivo per acquisto di software, incrementandone l'intensità per l'acquisto di beni immateriali ed eliminando il vincolo d'investimento con i beni materiali. Soprattutto, abbiamo caratterizzato il Piano Transizione 4.0 con una maggiore attenzione all'innovazione, agli investimenti green e per le attività di design e ideazione estetica svolte dalle imprese operanti nei settori tessile e moda, calzaturiero, occhialeria, orafa, mobile e arredoe della ceramica. Il tutto per valorizzare ulteriormente le produzioni del nostro Made in Italy.

Siamo convinti delle potenzialità delle nuove misure anche perché garantiranno una maggiore competitività, tendendo a premiare maggiormente chi più investe in innovazione sostenibile, ricerca, sviluppo e formazione.

L'intero piano comporta un'iniezio-



ne di risorse per le imprese pari a circa 7 miliardi di euro. Nessuno può considerarsi escluso, nemmeno le grandi: i nuovi tetti alle misure comportano comunque la possibilità di beneficiare dell'incentivo nei limiti della nuova soglia. Inoltre, avranno la possibilità di accedere alle ulteriori risorse disponibili presso il Mise per circa un miliardo di euro, dedicate specificamente a grandi progetti di ricerca, sviluppo e innovazione.

Il Piano Transizione 4.0 non è l'unica misura prevista in manovra a favore delle imprese: penso allo stanziamento dei 100 milioni per l'Ipcei sulle batterie; al rifinanziamento di tutte le misure strategiche del Mise come la "Nuova Sabatini"; i Contratti di sviluppo per il sostegno all'innovazione dell'organizzazione, dei processi e della tutela ambientale; le aree di crisi industriale; il Fondo di garanzia Pmi rifinanziato con ben 670 milioni; fino al potenziamento degli Its.

Non possiamo tuttavia limitarci a stanziare risorse. La crescita tecnologica è un processo che va supportato anche con il sostegno in termini di formazione e informazione. Per questo motivo abbiamo lanciato la misura dei manager dell'innovazione e vogliamo creare una solida e stabile connessione tra il mondo produttivo e quello della ricerca. Il fine è garantire un adeguato livello di trasferimento tecnologico: a breve presenteremo il progetto Atlante 4.0, il primo portale nato con la collaborazione di Unioncamere per far conoscere le strutture che operano a supporto dei processi di trasferimento tecnologico e trasformazione digitale delle imprese; con Enea stiamo elaborando un piano che, grazie anche al sostegno del Fondo Nazionale Innovazione, contribuirà alla crescita degli investimenti in innovazione nel nostro Paese.

La Transizione è una grande sfida, ma il nostro tessuto imprenditoriale saprà coglierla avendo il Mise come primo alleato.

*Ministro dello Sviluppo economico*

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**Scadute dall'estate** Salta il voto per la Privacy (per bloccare La Russa) e slitta pure l'Agcom

# Farsa nomine: ancora proroghe per le Autorità



*Preso atto dell'intenzione del governo, l'elezione dei membri delle due Autorità è rinviata ad altra data*

**ROBERTO CALDEROLI**  
» **CARLO TECCE**

Va rimpianta la vecchia spartizione di un tempo che tutto aggiustava e incastrava. Adesso la politica s'incepisce pure per le nomine del Garante per la Privacy e per l'Autorità per le Comunicazioni (Agcom) e s'incepisce da mesi e dichiara la sua pericolosa impotenza con l'ennesima proroga per decreto di governo. Così i commissari di Privacy e Agcom, scaduti l'estate scorsa, sono costretti a restare con l'ordinaria amministrazione che serve a poco.

I membri di Privacy e Agcom, indicati dai parlamentari, sono 8 in totale, 4 per ciascuna Autorità. Il presidente della Privacy, secondo le regole vigenti, viene nominato all'interno del gruppo dei 4, ma se i partiti - come accade da giugno - non hanno un accordo solido, il più anziano diventa il capo. Al momento il

più anziano dei candidati, sostenuto dal centrodestra, è il senatore Ignazio La Russa. Per bloccare l'ipotesi La Russa, il governo ha pensato di portare i membri della Privacy da 4 a 5 e di lasciare la scelta del presidente al governo con l'approvazione dei due terzi delle commissioni parlamentari, come per l'Agcom.

**I PARTITI** di maggioranza non sono riusciti a infilare l'emendamento in legge di Bilancio e dunque si cerca riparo con la proroga, l'ennesima. Però una domanda sorge spontanea: che c'entra l'Agcom con la Privacy, perché vanno appaiate? Per semplificare la lottizzazione: un successo. I commissari Agcom, dal presidente Angelo Cardani in giù, sono a dir poco infuriati. Antonio Nicita potrebbe rientrare a insegnare all'università a gennaio, Antonio Martusciello fa sapere che si dimette se si arriva a febbraio. Oltre le intenzioni personali, l'Agcom è chiamata a muoversi con efficacia su cosette marginali tipo l'asta per le frequenze televisive, lo sviluppo del 5G per l'Internet veloce, l'applicazione dei divieti per la pubblicità sul gioco e altri temi che riguardano l'economia italiana, la stessa di cui si parla nelle interviste e che poi si mette da parte se una nomina rischia di venire male. Una manciata di poltrone (volute) prende in ostaggio un pezzo di Paese.



**In corsa** Ignazio La Russa, candidato del centrodestra per la Privacy, potrebbe essere presidente Ansa

© RIPRODUZIONE RISERVATA



## L'immobilismo rosso-giallo Authority, stallo sulle nomine E deleghe ferme nei ministeri

►Le Camere rinviando ancora l'elezione di Agcom e Privacy, bloccate le Agenzie ►Ok solo alla governance di Invitalia: in consiglio la sorella del legale dei 5Stelle

**L'UNICA INTESA È PER RIVEDERE LE REGOLE DI DESIGNAZIONE DEI GARANTI: ATTESO UN DECRETO PER VENERDÌ**

**ALLO SVILUPPO ECONOMICO BRACCIO DI FERRO TRA DEM E GRILLINI SULLE COMPETENZE IN MATERIA DI TLC**

### IL RETROSCENA

ROMA Nulla. Neppure sulla spartizione delle poltrone, che a giudizio dell'anti-politica è il core business della politica, la maggioranza rosso-gialla riesce a trovare un'intesa. La prova: il Senato ieri ha rinunciato, per l'ennesima volta, a eleggere i membri per l'Autorità garante delle comunicazioni (Agcom) e per l'Authority garante della privacy. Se ne riparerà a gennaio.

Giuseppe Conte, d'accordo con gli azionisti di governo, ha però deciso di mettere a frutto il nuovo rinvio che costringe da giugno (data della loro scadenza) Antonello Soro e Angelo Marcello Cardani a disfare mese dopo mese gli scatoloni: venerdì il Consiglio dei ministri, a meno di sorprese, varerà un decreto per rendere omogenee le governance delle due Authority, adottando il meccanismo di nomina dell'Agcom. Obiettivo primario: superare il sistema attuale che prevede che alla presidenza dell'Autorità garante della privacy vada il più anziano dei consiglieri. E impedire che il successore di Soro diventi Ignazio La Russa (Fratelli d'Italia) che in ottobre, quando sono stati riaperti i termini per la presentazione dei curricula, è corso a proporre la propria candidatura. «Una situazione paradossale», dicono a palazzo Chigi, «non può essere l'anagrafe, ma la politica a dettare le scelte. E il decreto metterà le cose a posto».

Come? Così come già avviene per l'Agcom, anche il Garante privacy sarà scelto dal governo, ma diventerà operativo solo do-

po il parere favorevole dei due-terzi della commissione Affari costituzionali (per l'Agcom è la commissione Lavori pubblici). «Al momento però non ci sono candidati definiti, manca ancora l'accordo», allarga le braccia un esponente di Italia Viva. Ma un abbozzo di spartizione c'è: al Pd dovrebbe andare la presidenza dell'Agcom e ai 5Stelle quella della Privacy. I nomi dem: Pier Carlo Padoan e Claudio De Vincenti. Quello grillino: Emilio Carelli. L'intesa, comunque, non si è rivelata «matura».

### LE AGENZIE FISCALI

Lo stallo rosso-giallo, frutto avvelenato dei dissidi interni, si estende a macchia d'olio. Incapace di raggiungere un accordo e di sfruttare perciò il meccanismo dello spoil system, il governo non ha provveduto al ricambio dei vertici delle tre agenzie fiscali: Demanio, Entrate e Dogane. La ragione: Luigi Di Maio voleva confermare Antonino Maggiore alle Entrate, Matteo Renzi invece voleva riportarvi Ernesto Maria Ruffini. E' finita, per ora, con un nulla di fatto. E un'altra infornata di interim.

Ma c'è di più. C'è che a quasi quattro mesi dall'insediamento, in ben tre ministeri non sono state ancora assegnate le deleghe ai sottosegretari. Agli Esteri e alle Infrastrutture per ritardi legati «ad alcuni passaggi burocratici». Traduzione: manca la firma dei ministri Di Maio e Paola De Micheli. «L'intesa è stata raggiunta», garantiscono alla Farnesina e al dicastero di Porta Pia. Allo Sviluppo economico la paralisi è invece il riflesso del braccio di ferro che blocca da un paio di mesi le nomine

in Rai dei direttori di Rete e dei tigg: Pd e 5Stelle litigano per accaparrarsi la delega di sottosegretario alle Comunicazioni che controlla, appunto, viale Mazzini.

### L'AVVOCATA GRILLINA

E' invece andato in porto, nonostante un forte ritardo, il Risiko per Invitalia: confermato l'amministratore delegato Domenico Arcuri, sostenuto dal premier Giuseppe Conte, e nominato presidente Andrea Viero su indicazione del Pd. I grillini hanno resistito per un po', poi si sono accontentati di piazzare nel Cda di Invitalia l'avvocato Paola Ciannavei, che ha tutelato in più occasioni gli interessi dei 5Selle ed è sorella di Andrea Ciannavei, nel cui studio legale ha sede l'Associazione M5S.

Se a Conte riuscirà la «riparazione» promessa a gennaio e se il governo resterà in piedi, in primavera si giocherà la madre di tutte le battaglie: in palio ci sono circa 150 poltrone. E di peso ben superiore a quelle per le quali i rosso-gialli non sono stati in grado di mettersi d'accordo. Si parla delle partecipate del Tesoro Eni, Enel, Poste, Leonardo, Fincantieri, Enav e Terna. Il vero deterrente per la crisi e le elezioni anticipate.

**Alberto Gentili**

© RIPRODUZIONE RISERVATA



## Il puzzle delle nomine

GIÀ VARATE	IN AGENDA	PREVISTE PER LA PRIMAVERA 2020
 	<p>Cda Inps</p>   <p>Consiglio Agcom</p> <p>Garante Privacy</p>  <p>Agenzie fiscali: Entrate, Demanio, Dogane</p> 	     

certimem

# Authority, non c'è l'intesa si va verso un'altra proroga

**VETI INCROCIATI  
TRA M5S, PD E IV  
RALLENTANO ANCHE  
I MINISTERI  
LE AGENZIE FISCALI  
E LE COMMISSIONI**

## IL CASO

**Lorenzo Calò**

Nella maggioranza manca l'accordo persino sulla spartizione delle nomine. E così il Senato è stato costretto a rinviare la riunione dell'Aula che oggi e domani avrebbe dovuto prendere in esame due delicatissimi dossier, quelli relativi ai rinnovi dei componenti delle Autorità indipendenti di controllo e garanzia sulle comunicazioni (Agcom) e Privacy scaduti lo scorso giugno e prorogati fino al 31 dicembre. Nulla: necessaria dunque un'ulteriore proroga almeno fino al 30 gennaio in attesa che Pd, Cinquestelle e Italia Viva trovino la «quadra» sugli assetti dei collegi e, in particolare, sulle presidenze. La situazione più spinosa riguarda il Garante della Privacy: la scorsa settimana è saltato in commissione un emendamento proposto dal M5s alla Legge di bilancio tendente a portare a cinque il numero dei componenti del collegio e attribuire il potere di nomina del presidente al Parlamento (su proposta del presidente del Consiglio dei ministri, sentito il parere del Cdm) diversamente da quanto accade ora visto che il Garante viene eletto all'interno del collegio dei 4 in base al criterio dell'anzianità se non c'è un'intesa politica. L'authority della Privacy interessa molto al Movimento Cinquestelle e a Davide Casaleggio: per altro, proprio lo scorso aprile - come si ricorderà - fu proprio l'autorità guidata da Antonello Soro a sanzionare la piattaforma Rousseau e a bacchettare i meccanismi grillini di democrazia interna su piattaforma web. Ma l'obiettivo di M5s e Pd è un altro: impedire che il centrode-

stra possa strappare la presidenza in virtù della quasi certa elezione dell'ex ministro della Difesa Ignazio La Russa, sostenuto da Fi, Lega e Fdi, "premiato" dalla sua anzianità anagrafica. Ecco perché nelle ultime ore, tra le candidature di prestigio presentate alla Camera e al Senato, sta prendendo quota quella dell'ex presidente della Corte dei Conti Raffaele Squitieri (attuale presidente emerito dalla magistratura contabile), classe 1941, quindi "più anziano" di La Russa che è del '47. Ma in attesa di varare il pacchetto il premier Giuseppe Conte prova a mettere ordine tra i suoi litigiosi alleati: venerdì il Consiglio dei ministri potrebbe reintrodurre dalla finestra l'emendamento uscito dalla porta e, a meno di sorprese, varerà un decreto per rendere omogenee le governance delle due Authority, adottando il meccanismo di nomina dell'Agcom e dando il benservito a La Russa. In tal caso al vertice della Privacy andrebbe Emilio Carelli. Ma non è tutto. Indipendentemente da come finirà la partita (i cinquestelle puntano alla presidenza della Privacy, il Pd dell'Agcom) da fonti interne al M5s si parla di un progetto in embrione di riforma globale delle authority indipendenti con l'ipotesi di accorpate il Garante della Privacy proprio all'Agcom di cui diventerebbe un'articolazione dipartimentale. Quanto all'Authority per le garanzie delle comunicazioni (presidente uscente Angelo Marcello Cardani) tra le ipotesi di vertice circolano i nomi di Roberto Garofoli (ex capo di gabinetto del ministro Padoan all'Economia); dell'ex ministro Claudio de Vincenti economista e docente alla Sapienza; del giurista Enzo Roppo.

## LE QUESTIONI APERTE

Lo stallo però riguarda anche il ricambio dei vertici delle tre agenzie fiscali: Demanio, Entrate e Dogane. Di Maio vuole confermare Antonino Maggiore alle Entrate, Renzi invece spinge per riportarvi Ernesto Maria Ruffini. Dunque, anche qui si segna il passo. Ma c'è di più. A quasi



quattro mesi dall'insediamento, in tre ministeri non sono state ancora assegnate le deleghe ai sottosegretari: agli Esteri e alle Infrastrutture per ritardi legati «ad alcuni passaggi burocratici», al Mise la paralisi è invece il riflesso del braccio di ferro che blocca le nomine in Rai dei direttori di rete e dei tg. Per ora l'unico puzzle andato a posto è quello di Invitalia: confermato l'ad Domenico Arcuri, sostenuto dal premier Giuseppe Conte, e nominato presidente Andrea Viero su indicazione del Pd. Il M5s ha «incassato» l'ingresso nel cda dell'avvocato Paola Ciannavei, sorella di Andrea Ciannavei, nel cui studio legale ha sede l'Associazione M5s.

### IMPASSE COMMISSIONI

Infine l'impasse nelle commissioni Sanità, Lavoro e Difesa di Palazzo Madama da settembre senza presidenti per il passaggio al governo di Pierpaolo Sileri (m5s, viceministro alla Salute), Nunzia Catalfo (m5s, ministro del Lavoro) e Donatella Tessei (leghista, eletta presidente della Regione Umbria). Il caso Lannutti sulla commissione Banche ha paralizzato qualsiasi tentativo di accordo. E alla fine si è deciso di non decidere.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



**AUTHORITY I presidenti uscenti Soro (Privacy) e Cardani (Agcom)**

# Zero trasparenza, tanti soldi I peccati di ieri (e di oggi) dello Human Technopole

**L'ENTE VOLUTO DA RENZI** Nato nell'area Expo di Milano, ha una rendita perpetua  
Ora si cambia, ma intanto ai vertici è arrivata la strana designazione di Ricciardi (ex Iss)

## 140 milioni

Di euro all'anno assicurati  
al solo centro milanese  
senza una data di scadenza

» LAURA MARGOTTINI

ll'inaugurazione del nuovo centro di ricerca Human Technopole (Ht) nell'area Expo di Milano, il 5 novembre, il premier Giuseppe Conte lo ha definito "la casa degli scienziati". Ma finora, o meglio fino all'approvazione di un emendamento in Commissione bilancio in Senato (10 dicembre), che stabilisce che ogni due anni arrivi alle Camere una rendicontazione sulle attività svolte e programmate e sul loro impatto sul sistema nazionale di ricerca, è stato piuttosto il regno di privilegi. Nel 2015, la progettazione scientifica del polo fu affidata da Renzi all'Istituto italiano di tecnologia (Iit) di Genova, scelto senza una consultazione pubblica. Dopo i primi 80 milioni stanziati, la legge di Bilancio 2016 ne ha previsti 10 per il 2017, da 115 a 136 per il 2018-2022 e poi 140 milioni "a decorrere dal 2023", cioè senza data di scadenza. E senza l'obbligo di

rendicontarne l'utilizzo né di competere con altri (università ed enti di ricerca) come previsto dal ministero dell'Istruzione.

**FINO A OGGI**, la gestione di Ht ha ricalcato quella dell'Iit di Genova. Nato nel 2005 per volere politico e finanziato per legge con 100 milioni di euro l'anno - circa la metà mai spesi per la ricerca - Iit è stato diretto per 15 anni dal fisico Roberto Cingolani. Ed è a Cingolani che Renzi ha affidato, nel 2015, la redazione del progetto esecutivo per Ht e anche la sua gestione iniziale. Due oasi nel panorama della ricerca pubblica, Iit e Ht, con certezza e continuità di finanziamento garantite per legge, nello stesso decennio in cui i tagli al resto della ricerca pubblica nazionale (circa 1,2 miliardi in meno rispetto al 2010) rischiano di trasformarla in un deserto.

Entrambe, inoltre, sono fondazioni di diritto privato e non hanno obblighi di trasparenza sull'utilizzo dei fondi come è invece per il resto di università ed enti di ricerca. E anche le poche regole fissate

per Ht, non risultano rispettate. Lo Statuto, approvato con decreto della presidenza del Consiglio dei ministri nel 2018, prevede a esempio che il Consiglio di sorveglianza, che vigila sulle risorse e sui nomi, nomini i 15 membri del comitato scientifico che valuta i progetti di ricerca e la programmazione scientifica e che è soggetto alla disciplina sul conflitto di interesse. I membri del comitato eleggono poi un presidente.

Lo scorso 15 novembre, però, Ht annuncia che "la Fondazione ha nominato il proprio organismo di consultazione scientifica," composto da 4 membri (non 15) di cui uno è il "coordinatore". Cambiando il nome dell'organo, non si sa se varranno le regole previste dallo Statuto per il comitato scientifico e lo stesso presidente, ora "coordinatore", non è stato eletto ma nominato dalla fondazione. Il nome non è nuovo: Walter Ricciardi, presidente dell'Istituto Superiore di Sanità dal 2015 al gennaio 2019 e protagonista di una vicenda rivelata dal *Fatto* lo scorso maggio.

**DAL 2010** il Miur e dal 2014 al 2016 il governatore del Lazio Nicola Zingaretti, l'allora direttore del Comitato interministeriale per la programmazione economica (Cipe) Luca Lotti e i vertici dei due più grandi enti pubblici di ricerca nazionali, Consiglio per le Ricerche (Cnr) e l'Istituto Superiore di Sanità (Iss), si sono accordati per far arrivare decine di milioni di euro di fondi pubblici destinati alla ricerca sulle malattie rare al solo Pietro Di Lorenzo, produttore di fiction per la Rai fino al 2006, poi proprietario di una piccola azienda farmaceutica, la Irbm Science Park di Pomezia. I 60 milioni stanziati da Regione Lazio, Miur e Cipe sono stati prima traghettati dentro il Cnccs, consorzio pubblico-privato costituito nel 2010 da Irbm (70% delle quote), Cnr (20%) e Iss (10%), per poi trasferire 50 milioni direttamente alla Irbm di Di Lorenzo. Ricciardi è stato vicepresidente del consorzio Cnccs dal maggio 2016 al luglio 2019, durante la presidenza di Iss, sebbene lo Statuto di Iss lo vieti. La Fondazione Ht non ha risposto alla richiesta di chiarimenti del *Fatto*.





### La scheda



▪ **LO SCORSO**  
8 dicembre abbiamo pubblicato l'appello affinché almeno la metà dell'investimento sia vincolato alla creazione e al mantenimento dentro Human Technopole di laboratori e strutture aperte all'intera comunità scientifica nazionale, con una procedura trasparente  
.....

**Il centro**  
Sorge nell'area Expo di Milano *LaPresse*



L'intervista

La senatrice Cattaneo: "Un emendamento per diversificare metà dei finanziamenti di Ht"

# "Troppi fondi ai poli selezionati: fuori, agli scienziati, restano solo le briciole"

**E**lena Cattaneo, senatrice a vita (Pd) e direttrice del laboratorio di Biologia delle cellule staminali e Farmacologia delle malattie neurodegenerative dell'Università Statale di Milano, si è battuta per anni contro i privilegi, per legge, dell'Istituto Italiano di Tecnologia di Genova (Iit) prima e dello Human Technopole (Ht) poi. L'approvazione di un emendamento a sua e altre firme in Commissione bilancio ne apre ora le porte.

**Senatrice, quali sono gli obiettivi dell'emendamento?**

Ht sconta il "peccato originale" di essere nato senza una procedura competitiva pubblica e trasparente che selezionasse il progetto migliore da crescere in quell'area, arrivando a "escludere" molti ricercatori e le loro idee da una progettazione competitiva e garantendo fondi pubblici per sempre. Fuori da Ht il resto dei ricercatori pubblici sopravvive con le briciole dei bilanci dello Stato in perenne attesa di bandi in cui mettere in competizione le loro idee. L'emendamento, sottoscritto dai senatori a vita Carlo Rubbia e Liliana Segre e da oltre 40 colleghi di maggioranza e opposizione assicura che la parte maggioritaria delle risorse pubbliche che la legge assegna a Ht sia vincolata alla creazione di facilities tecnologiche, da identificare con consultazione pubblica, a cui potranno accedere, per via competitiva, i ricercatori di Università, IRCCS ed Enti pubblici di ricerca. Per ognuna di queste infrastrutture è anche prevista una quota congrua di risorse da destinare al loro uso e a copertura degli esperimenti e della mobilità dei ricercatori che vi accederanno.

**Verranno sottratte risorse al nascente tecnopolo?**

Il finanziamento di 140 milioni euro l'anno continuerà ad arrivare a Ht e l'ente continuerà a sviluppare ricerche e progetti autonomi ma avrà in più una missione per il Paese. Il vincolo stabilito dall'emendamento, poi, scatterà dal 2021 per non incidere sulle attività già in corso, con un piano strategico che è chiaramente ancora da strutturare. Confido che fra qualche anno Ht possa essere l'epicentro dello sviluppo tecnologico del Paese, il punto di incontro di ricercatori da tutte le regioni. Nato come ente ingiustamente privilegiato, spero diventerà un luogo simbolo della coesione della ricerca nazionale acquisendo centralità tecnologica sempre più strategica.

**Su che risorse può contare oggi la ricerca pubblica in Italia?**

In Italia la ricerca va avanti grazie alla determinazione dei nostri ricercatori che competono per conquistare fondi messi a bando fuori dai confini. Basti pensare, ad esempio, che mentre Ht ha 140 milioni all'anno, per tutti i 51 ospedali italiani in cui si fa ricerca, gli IRCCS, le cui ricerche in molti casi portano l'Italia ai vertici della ricerca mondiale, il ministero della Salute ne mette a bando 159. La situazione della ricerca di base per l'università in tutte le discipline è anche peggiore: in Italia è finanziata dai bandi Prin, di cui da 2 anni si è persa traccia dopo quello eccezionale - da 400 milioni (recuperati in parte dai fondi non spesi dell'Iit, ndr) fatto dalla ministra Fedeli. In un panorama di desertificazione, da questa legge di Bilancio emerge però, tra governo e Parlamento, un'attenzione non retorica alla ricerca pubblica da riconoscere e alimentare.

I.A.M.A.



**Biografia ELENA CATTANEO**

Farmacologa, biologa, accademica e senatrice. Nota per gli studi sulla malattia di Huntington e le ricerche sulle staminali. Nominata senatrice a vita nel 2013

.....



**Accademica**

La senatrice a vita, Elena Cattaneo

Ansa



**TELECOMUNICAZIONI**

**Ibarra: Sky verso tlc e web  
«Open Fiber fondamentale»**

Maximo Ibarra, amministratore delegato di Sky Italia, spiega le strategie del gruppo nella telefonia mobile e nel web. «Open Fiber è fondamentale», dice. — a pagina 16

# Ibarra: Sky verso telefonia e web «Open Fiber è fondamentale»

**MEDIA**

**L'amministratore delegato ha ribadito l'avvicinarsi del piano broadband**

**La media company punta a debuttare entro giugno con una offerta combinata**

**Andrea Biondi**

L'ingresso di Sky nel settore della telefonia fissa e in internet è la priorità del 2020. E l'ad Maximo Ibarra lo ha voluto confermare anche ai suoi: «Entro il primo semestre 2020».

Tempo di strategie per il nuovo anno in casa Sky. Il 2020 si annuncia ricco di sfide per la media company. In questo quadro è proprio l'ingresso nella telefonia fissa e internet a essere considerato prioritario nel nuovo anno. E così, a quanto *Il Sole 24 Ore* ha potuto ricostruire, nel corso di un meeting in azienda con i dipendenti Maximo Ibarra, dal primo di ottobre amministratore delegato di Sky Italia, è tornato sul tema, ribadendo ai suoi che «l'accordo wholesale con Open Fiber è centrale e fondamentale nella nostra strategia di

ingresso nel mercato broadband entro il primo semestre 2020».

Le intenzioni della media company del gruppo Comcast di investire nel broadband sono ormai note al mercato ma la precisazione di Ibarra rappresenta un ulteriore segnale della centralità del broadband nel piano di sviluppo dell'azienda e delle opportunità che Sky vede in questo mercato. Del resto le reti a banda ultralarga rappresentano un fattore chiave per lo sviluppo della "Società dell'Informazione", una leva imprescindibile per la crescita economica nazionale ed europea, come confermato dalle relative iniziative intraprese dalla Commissione Europea nell'ambito dell'Agenda Digitale UE, che prevede che entro il 2025 tutte le famiglie europee dovranno poter accedere a connessioni internet ad una velocità di almeno 100 Mbps.

A fine 2018 la penetrazione dell'Ftth (fibra fino a casa) in Italia risultava pari al 9% delle famiglie rispetto al 20% a livello europeo pur a fronte di rilevanti piani di investimento pubblici e privati destinati ad aumentare nei prossimi anni la copertura di connessioni ultrabroadband. Anche per questo il Governo intende focalizzare l'intervento pubblico sugli stimoli alla domanda garantendo un contributo per la quota del costo

di attivazione della connessione a banda ultralarga. Una nuova riunione del Cobul – il Comitato per la banda ultralarga al quale partecipano Governo e Regioni e presieduto dalla ministra l'Innovazione tecnologica ed il Digitale Paola Pisano – è prevista per domani e dovrebbe esaminare la proposta di distribuzione di voucher – con una dotazione complessiva per 1,3 miliardi – per favorire l'adozione della banda ultralarga presso quattro categorie: Pmi; famiglie; scuole e centri per l'impiego.

È probabile che per il suo ingresso nel mercato Sky sceglierà un posizionamento diverso da quello degli altri operatori e, anche se la strategia è ancora da svelare, è verosimile che sfrutterà la sua expertise come broadcaster per offrire un servizio aggiuntivo alla sua base abbonati che dovrebbe essere sui 5 milioni (dopo l'ingresso in Comcast non ci sono dati aggiornati). Del resto lo stesso Maximo Ibarra ha recentemente definito Sky un «hub delle case e delle famiglie italiane, il luogo che permette a tutti di trovare i contenuti che desiderano». E tra poco, oltre ai contenuti Sky porterà in casa degli abbonati anche il broadband, grazie prioritariamente – come ha precisato Ibarra ai suoi – alla fibra di Open Fiber.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**I NUMERI**

**5 milioni**  
Il parco abbonati

Per Sky gli osservatori stimano un parco abbonati sui 5 milioni. È una stima perché con l'entrata in Comcast i numeri degli abbonati per Paese non si conoscono. Fin quando sul mercato c'erano Sky e Mediaset Premium si parlava di un combinato di 6,5 milioni di abbonati circa

**9%**

**Penetrazione Ftth**

A fine 2018 la penetrazione dell'Ftth (fibra fino a casa) risultava pari al 9% delle famiglie rispetto al 20% a livello europeo. Il Cobul di domani dovrebbe decidere su voucher alla clientela per 1,3 miliardi





**Alla guida.** Maximo Ibarra è amministratore delegato di Sky Italia dall'1 ottobre

**Sussurri & Grida****Tim riunisce il consiglio. Gubitosi in visita da Conte**

**(f.d.r.)** Ultima riunione dell'anno per il consiglio di Tim. Il board si riunirà oggi. Non ci sono delibere, ma è prevista un'informativa del ceo Luigi Gubitosi che dovrebbe riguardare l'accordo sui data center con Google e la rete unica. Dossier, quest'ultimo, che sembra finito in stand-by dopo la frenata di Open Fiber e la marcia indietro di Francesco Starace sulla vendita della quota in mano a Enel. E' possibile che Gubitosi riferisca al board anche dell'incontro di lunedì con il premier Giuseppe Conte.



# Così il futuro accumula energia

**A Milano è nato il terzo Innovation Hub (dopo Torino e Napoli) voluto da Terna, la società che gestisce le reti per la trasmissione dell'energia elettrica. E che ha deciso di investire 700 milioni di euro, nei prossimi cinque anni, in nuove tendenze tecnologiche.**

L'ultimo è stato aperto a Milano. Si occuperà di nuove tecnologie per l'energia e in particolare di «advanced analytics», analisi dei dati che permettono di raccogliere e studiare le informazioni in tempo reale, persino di predire comportamenti e trend futuri per garantire una gestione della rete elettrica sempre più efficiente e flessibile.

Quello milanese è il terzo Innovation Hub inaugurato da Terna, la società guidata da Luigi Ferraris che gestisce le grandi autostrade dell'energia elettrica in Italia e che ha deciso di investire circa 700 milioni di euro nel prossimo quinquennio in innovazione e digitalizzazione. In uno scenario energetico sempre più complesso l'obiettivo, spiegano in Terna, è sviluppare idee focalizzate sulle nuove tendenze tecnologiche rilevanti per l'azienda, grazie alla creazione di gruppi di lavoro composti da soggetti differenti per provenienza e competenze. I progetti avviati favoriranno la diffusione della cultura dell'innovazione, la creazione di future professionalità e lo sviluppo di soluzioni industriali che possano essere realizzate su più larga scala.

Fulcro di questo piano è la creazione lungo la penisola di otto Innovation Hub, piattaforme di sviluppo vicine al territorio: attraverso l'interazione e lo scambio con realtà esterne come università, centri di ricerca, start-up e imprese, diventeranno dei laboratori dove creare, sviluppare e testare concretamente nuove idee. Questi centri si occuperanno di Internet of things, di monitoraggio degli impianti di trasmissione dell'energia attraverso

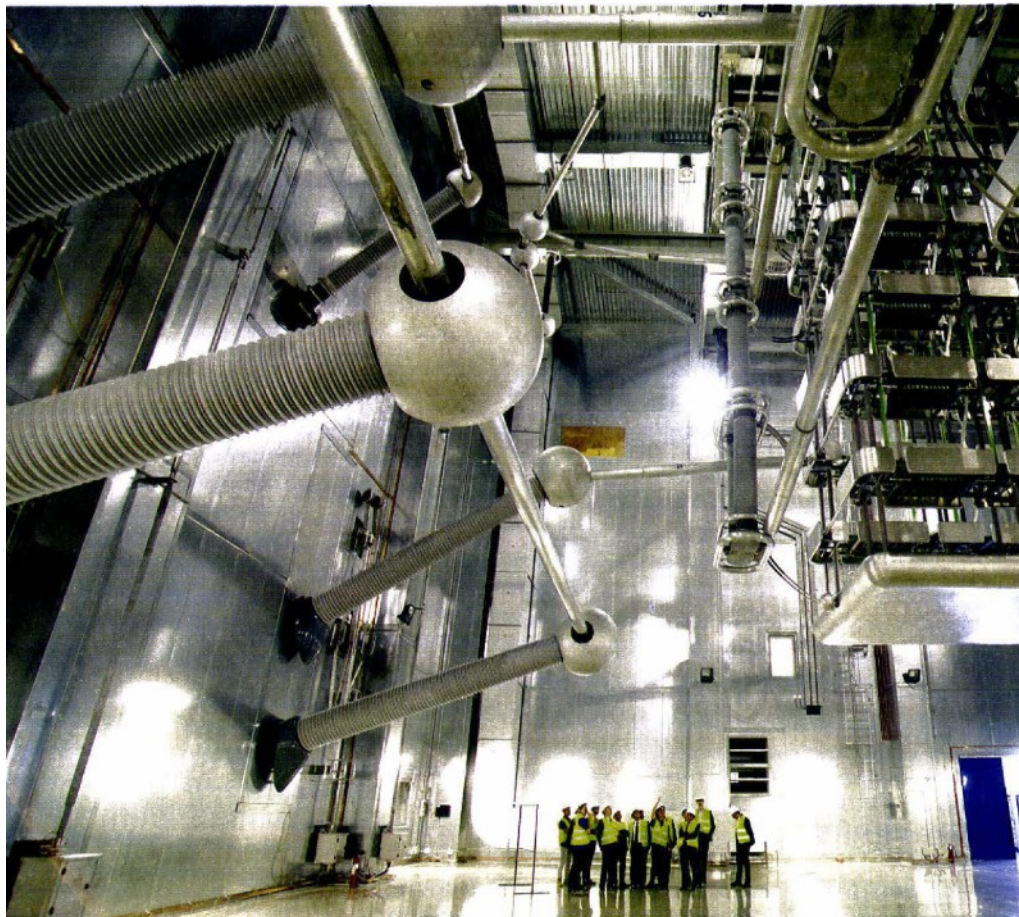
satelliti, droni, robot e sensoristica evoluta, di gestione centralizzata dei dati e di manutenzione predittiva.

**Il primo Innovation Hub è stato aperto a Torino, in aprile, seguito in novembre** da quello di Napoli. Il centro del capoluogo piemontese si focalizza sull'Internet of things e sui processi di controllo evoluto degli impianti, sviluppando quattro ambiti di progetto (satelliti, droni, robot e sensoristica evoluta) a garanzia dell'efficienza e la sicurezza del Sistema elettrico nazionale.

L'Innovation Hub di Napoli, invece, si concentra sul «digital to people», cioè sulla trasformazione digitale dei processi aziendali e sull'innovazione degli strumenti nell'area delle risorse umane e dell'organizzazione. Sono sei le prime start-up selezionate che svilupperanno progetti di digital safety e di digital human resources: dai processi per rendere più efficiente la manutenzione degli impianti alla realizzazione di app che ricostruiscono virtualmente operazioni sul campo da utilizzare per formare il personale, alla messa a punto di una piattaforma di raccolta delle necessità formative per progettare percorsi di training personalizzato e di coaching digitale.

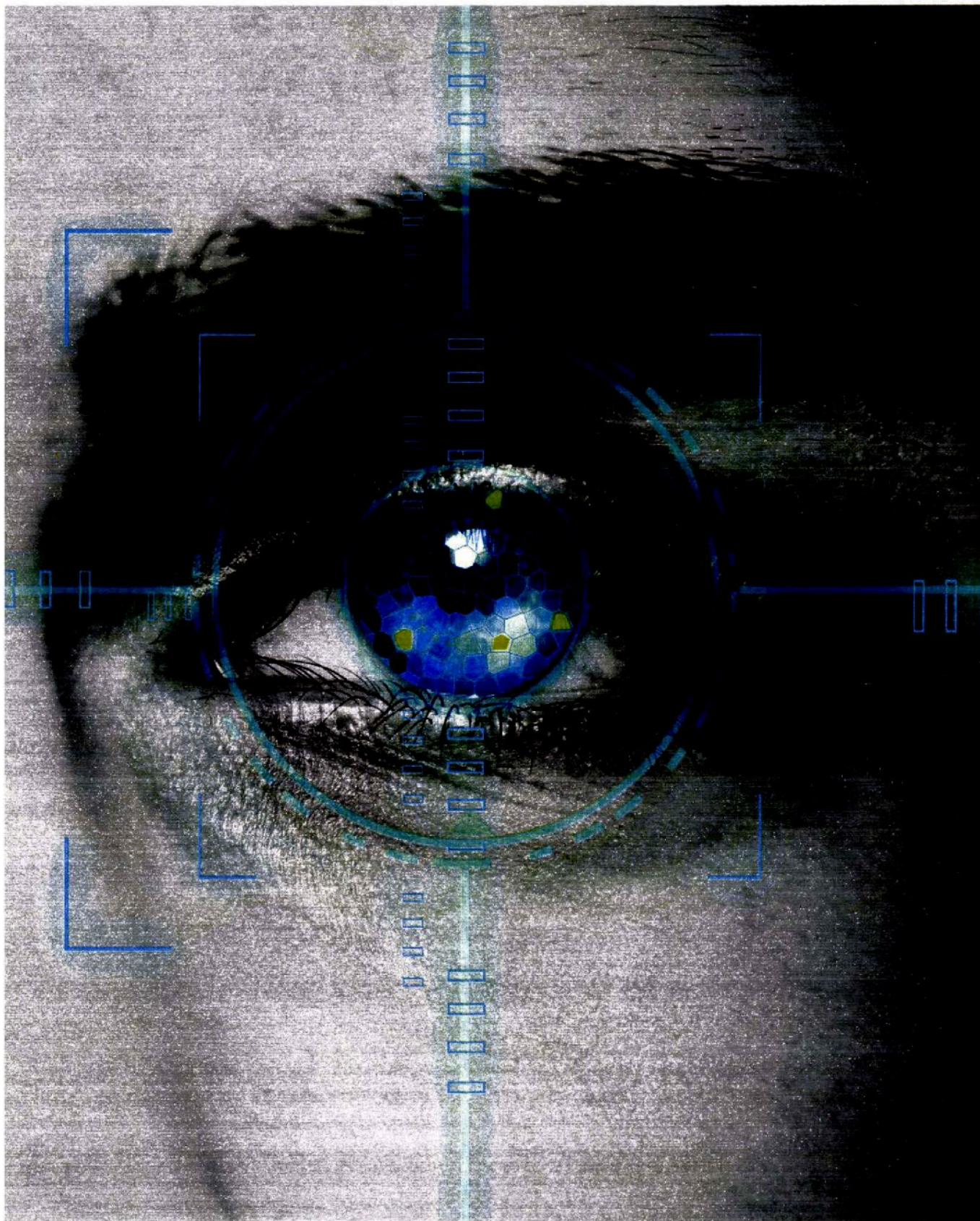
L'inaugurazione dell'Innovation Hub napoletano è stata anche l'occasione per Terna per lanciare un concorso che coinvolgerà professionisti locali nella progettazione di stazioni elettriche integrate nel territorio. Si parte proprio dalla Campania dove, a Capri, Terna ha già realizzato una stazione unica nel suo genere, progettata in armonia con l'ambiente nel quale si inserisce. (R.E.)

© RIPRODUZIONE RISERVATA



**Luigi Ferraris,  
a.d. di Terna.  
Sotto, una  
stazione elettrica  
del gruppo.**

**PEZZI DI RICAMBIO/1**



# L'ultravisione hi-tech per chi vive nel buio

**Occhio bionico, protesi retiniche biocompatibili, nanoparticelle, optogenetica... I metodi per restituire la vista a chi l'ha persa si stanno moltiplicando in tutto il mondo. E l'Italia in questo settore è all'avanguardia.**

di Daniela Mattalia

**L**a vita al buio di Jason Esterhuizen iniziò l'11 dicembre di otto anni fa, quando lui, in Sudatrica, ancora sognava di fare il pilota. A stroncarne le ambizioni, a 23 anni, fu un pauroso incidente d'auto in cui perse il controllo del veicolo per evitare un pedone e, senza cintura di sicurezza, sbatte con violenza la faccia sul cruscotto. Quando riprese coscienza, in ospedale, scoprì che il colpo gli aveva distrutto gli occhi e il nervo ottico lasciandolo completamente cieco.

Con molta fatica, molto tempo, e molta sofferenza psicologica, Jason ha imparato a leggere con il metodo Braille, a usare gli strumenti per muoversi in relativa sicurezza, a lavorare al computer. Come tante altre persone che non vedono più. Un anno fa però il giovane sudatrico è entrato a far parte di un'«elite» di volontari ciechi, sei in tutto, sui quali l'azienda californiana Second

Sight (con sede a Los Angeles) ha impiantato in via sperimentale il suo occhio «bionico»: Orion. Un sistema avanzato di visione artificiale che non gli ha restituito la vista che aveva una volta (non siamo in una favola Disney), ma gli ha ridato la capacità di distinguere luci, ombre, oggetti, di percepire il movimento, di attraversare la strada senza timori. Per noi che vediamo, sembra poco. Per chi non vede, è un'enormità.

Orion, che sostituisce Argus II (sempre di Second Sight), rappresenta la nuova generazione di strumenti hi-tech per ricostruire, in qualche modo, la visione

in chi l'ha persa. Tentativi pionieristici che indicano una strada lunga, piena di incognite, ma promettente. Perché se è vero che oggi c'è una protesi per molte parti del corpo (gambe, braccia, anca, cuore, pelle, orecchie...) l'occhio è qualcosa di talmente complesso e interconnesso con



Jason Esterhuizen, 31 anni, uno dei cinque pazienti al mondo che usa il sistema di vista artificiale Orion.

Stock

## PEZZI DI RICAMBIO/1

il cervello che sostituirlo con un fac simile di laboratorio è impresa ardua: un terzo dell'intera corteccia cerebrale è coinvolta nell'atto di vedere, i nostri fotorecettori ci fanno distinguere tra i 2 e i 7,5 milioni di colori. E, come scrive Bill Bryson nel suo ultimo libro *The body: a Guide for Occupants*, in epoca vittoriana si citava l'occhio, così perfetto, come prova che siamo frutto di un «disegno intelligente», ovviamente divino, e non il risultato di un'evoluzione causale.

Quindi, che cosa fa esattamente il sistema Orion per rendere le tenebre un po' meno fitte? Se date un'occhiata alla foto, vedrete che Jason indossa un paio di occhiali neri su cui è montata una minitelecamera: questa cattura le immagini, le converte in segnali elettrici e li invia a 60 elettrodi impiantati nella corteccia cerebrale deputata alla visione. La corteccia trasforma gli impulsi in «indizi visivi», bypassando occhi e nervo ottico. «Vedo una successione di punti bianchi su uno sfondo scuro, come stelle nella notte» ha spiegato Jason ai (tanti) giornalisti americani. «Quando una persona viene verso di me, vedo tre punti chiari. Man mano che si avvicina, i punti che si accendono sono sempre di più».



**Il dono oscuro di John M. Hull racconta la discesa dell'autore (docente australiano di teologia) nella cecità per una malattia della retina. Un diario spaventoso e affascinante (Adelphi, 221 pagine, 20 euro).**



**«La percezione è diversa da quella naturale, si vede in pixel»**

Luca Rossetti, direttore della Clinica Oculistica all'Università di Milano.

Orion, come si diceva, è il modello di vista artificiale che ha soppiantato Argus II, indossato, ancora oggi, da circa 400 persone al mondo, Italia compresa. Anche Argus fu una piccola rivoluzione (sette anni fa), però solo per chi soffriva di retinite pigmentosa. È una protesi retinica perché è lì che il microchip viene inserito (in Orion, gli elettrodi sono sulla corteccia visiva).

**In Italia, i pazienti che hanno deciso di farsela impiantare sono un centinaio.** Uno dei primi è stato Nicola Sfrecola, che oggi ha 54 anni ed è cieco da quando ne aveva 27. A operarlo, tre anni fa, all'ospedale San Paolo di Milano, è stata l'équipe di Luca Rossetti, direttore della Clinica Oculistica all'Università di Milano. Che a *Panorama* spiega: «Il microchip capta immagini, oggetti o parole riprese dalla videocamera e stimola via wireless la retina. La percezione è molto diversa da quella naturale, si vede in pixel. Abbiamo un filmato dove uno dei nostri pazienti legge il suo nome su uno schermo. Un altro, invece, non si è seduto su una panchina perché ha «visto» che era occupata da una persona. Conta moltissimo la riabilitazione, noi li seguiamo nel tempo, insegnamo a utilizzarlo accoppiandolo magari con

altri strumenti visivi».

«Dopo 25 anni, Nicola ha potuto vedere per la prima volta sua figlia, che oggi ha più di 20 anni. È stato un momento commovente» ricorda Rossetti. «Il problema di Argus era il prezzo: finanziato dalla Regione, costava oltre 100 mila euro. Ed era indicato solo per la retinite pigmentosa, che colpisce una persona su 4 mila». Limite superato da Orion che, essendo impiantato sulla corteccia, è in grado di fornire una vista artificiale a chi soffre di glaucoma, retinopatia diabetica, degenerazione maculare o cecità causata da danni al nervo ottico, come quella di Jason Esterhuizen. Un business, per Second Sight, molto più esteso.

Chi non vede può sperare dunque in uno sforzo scientifico e tecnologico collettivo, sparso in diversi laboratori mondiali. A Palo Alto, California, David Palanker ha messo a punto un impianto retinico di circa 400 fotodiodi (sensori della luce) che ricostruiscono in parte la mappa spaziale della retina. Come scrive *Science*: «Un video dell'ambiente esterno viene mostrato all'interno di un paio di occhiali nella banda del "vicino infrarosso", l'impianto lo converte in segnali elettrici stimolando le cellule bipolari della retina».

A Parigi, l'azienda Pixium Vision lo ha sperimentato per un anno in alcuni pazienti con degenerazione maculare che, come ha mostrato un filmato presentato al meeting della Society for Neuroscience a Chicago, lo scorso ottobre, sono stati in grado di riconoscere oggetti su un tavolo e leggere testi stampati in grande (il titolo di un libro, e non le pagine).

**Altri tentativi sono, per ora, in fase di test sugli animali.** Ad Amsterdam, il neuroscienziato Pieter Roelfsema ha realizzato un impianto composto da mille elettrodi che penetrano in profondità nella corteccia visiva e, tramite una bassa corrente, attivano simultaneamente punti multipli con maggiore precisione rispetto a Orion. Superati i test sulle

scimmie, quelli sugli esseri umani dovrebbero partire nel 2023.

All'it di Genova un team multidisciplinare lavora da un paio d'anni a una retina artificiale biocompatibile che rimpiazza i fotorecettori danneggiati. «Su ratti con retinite pigmentosa abbiamo sperimentato una protesi totalmente organica» spiega Guglielmo Lanzani, direttore del Centro lit-Cnst (Center for Nanoscience and Technology) di Milano, «usando una proteina della seta come substrato e un polimero coniugato a base di carbonio, molecola molto simile a quella presente nella retina naturale, grazie alla quale gli animali hanno recuperato non solo la sensibilità alla luce ma anche una buona acuità visiva. Per i test sull'uomo partirà a breve una start up che dovrà certificare il dispositivo». Nome del progetto: Oniris.

«Ci stiamo concentrando anche sulla degenerazione maculare, patologia diffusa perché legata all'invecchiamento» aggiunge Fabio Benfenati, professore di neurofisiologia e direttore del Centro lit-Nsyn (Center for Synaptic Neuroscience and Technology) di Genova, il cui team collabora con quello di Lanzani. «Nei pazienti viene a mancare la visione centrale. In questo caso la protesi dovrebbe avere una risoluzione spaziale che si avvicina a quella dei coni, i fotorecettori che garantiscono la visione centrale ad alta risoluzione. Stiamo facendo tentativi con polimeri organici sotto forma di nanoparticelle che convertono la luce in segnali elettrici per i neuroni con risoluzione micrometrica. La cura della degenerazione maculare è una grande sfida, sia per il numero di pazienti che per la necessità di emulare le massime prestazioni della retina».

Infine, si sta percorrendo anche la strada dell'optogenetica: una forma di terapia genica dove, dal Dna di altre specie lontane da noi (alghe, batteri, funghi) si isolano proteine particolari sensibili alla luce, idealmente iniettabili nell'occhio umano. «In alcuni test di un grup-



## «Questi nuovi dispositivi permettono il recupero dell'autonomia»

Guglielmo Lanzani, docente di Fisica al Politecnico milanese e direttore del Centro lit-Cnst di Milano.

po francese, si è iniettata nei macachi la channelrodopsina, che rende sensibili alla luce i recettori risparmiati dalla degenerazione» spiega Benfenati.

L'obiettivo finale è arrivare a un occhio bionico che non offra solo una visione «palliativa». Molti poi, avvertono gli esperti che questi sistemi li applicano, sono restii ad accettarli perché con l'autonomia riacquistata, sia pure parziale, rischiano di perdere il sussidio di accompagnamento. Altri, soprattutto se ciechi da tanti anni, si sono ben adattati alla loro condizione: rinunciare a un equilibrio faticosamente raggiunto per riapprendere a vedere uno spicchio di realtà può essere un percorso troppo accidentato: meglio niente che poco. Ma la scienza procede sempre per testardaggine. Sbaglia, spesso, però non rinuncia. E Orion, in fondo, è solo «il primo sguardo».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

# QUEST'IDEA, CI DARÀ UNA MANO (BIONICA)

Creata da una start-up leccese, Adam's hand è una protesi che rileva i segnali muscolari del cervello e li traduce in movimenti delle dita, che si adattano alle forme degli oggetti da impugnare. È uno dei progetti vincitori della terza edizione di GoBeyond, il premio dedicato all'innovazione promosso da SisalPay con CVC Capital Partners per incoraggiare il talento e trasformare le intuizioni in realtà imprenditoriali. La scelta è avvenuta tra oltre 120 proposte pensate per risolvere problemi quotidiani combinando l'ingegno con la tecnologia.



di Marco Morello

**C**i sono gesti per noi ovvi, istintivi, come afferrare un oggetto qualsiasi. Per altri, tanti, tre milioni di persone al mondo, 100 mila in più ogni anno, quel movimento è un privilegio, una sfida o anche una rinuncia: hanno subito un'amputazione di un braccio, devono accontentarsi di protesi soltanto estetiche, che non funzionano affatto. O che funzionano male, in modo faticoso, deludente, macchinoso.

La start-up leccese BionIT Labs sta provando a cambiare le regole. A superare questo limite. Decisa a trasformare le disabilità in nuove possibilità, ha ideato e costruito «Adam's hand», la prima protesi bionica in grado di adattarsi automaticamente a forma e dimensioni dell'oggetto da impugnare: riesce a mimare in tutto e per tutto il braccio

**DAL PENSIERO  
AL MOVIMENTO**

Il dispositivo «Adam's hand» rileva i segnali muscolari di chi lo indossa e riesce ad afferrare gli oggetti con velocità e facilità.



umano, rilevando i segnali muscolari lanciati dal cervello di chi la indossa e traducendoli in movimenti coerenti. In una presa efficace. S'impara a usarla in 15 secondi (per dispositivi analoghi servono ore, se non giorni), ha un singolo motore per tutte le dita, non uno per ciascuna, il che la rende più leggera, le garantisce un'autonomia superiore e un prezzo inferiore fino a un quarto rispetto alle concorrenti.

**Adam's hand è un prototipo in fase di test**, che vuole diventare un prodotto finale nel corso del 2020. Ci riuscirà anche grazie all'aiuto ricevuto pochi giorni fa: è una delle due vincitrici della terza edizione di GoBeyond, l'iniziativa promossa da SisalPay assieme a CVC Capital Partners per incoraggiare il talento, per intercettare soluzioni innova-

tive e sostenerle. In due maniere: tramite un premio in denaro e attraverso una *mentorship*, una cassetta degli attrezzi per crescere, un processo di formazione sotto l'ala di partner di prestigio quali Google, Talent Garden, gli Osservatori Digital Innovation del Politecnico di Milano e molti altri.

GoBeyond, quest'anno, ha raccolto e valutato più di 120 idee, ha coinvolto 500 studenti girando l'Italia e organizzando workshop in cinque tappe presso varie università, da quella di Bari a La Sapienza di Roma. La manifestazione, che è stata confermata per il 2020, ha deciso di stringere la sua attenzione su invenzioni e soluzioni che, oltre a generare un profitto e a risolvere un qualche problema pratico, hanno anche una ricaduta sociale, un peso specifico sul benessere delle persone.

Descrizione che si adatta alla lettera alla seconda vincitrice, la start-up bolognese Corax. Anche qui si è partiti da un'emergenza fotografata dai nu-

## PEZZI DI RICAMBIO/2

meri: ogni giorno, soprattutto nei Paesi a basso reddito, circa 20 mila bambini finiscono per ustionarsi a causa di incendi o di altri tragici incidenti. Nella maggior parte dei casi, non sopravvivono per le infezioni che li colpiscono o per l'ipotermia. Ciò perché si tenta di curarli in strutture non adatte a trattare le loro emergenze o perché, affinché raggiungano ospedali attrezzati, sono obbligati a sottoporsi a lunghi viaggi in condizioni critiche e su veicoli sporchi.

Lifebox di Corax si propone di fare la differenza: all'apparenza sembra una grossa culla, in realtà è un microambiente mobile, asettico e termoregolato, che permette di curare i piccoli in sicurezza, abbassando il rischio che entrino in contatto con batteri killer e, in parallelo, riducendo il dolore che devono sopportare e i costi legati al loro trattamento.

**Durante la premiazione di GoBeyond**, che si è svolta alla Fondazione Giangiacomo Feltrinelli di Milano, la giuria composta da venture capitalist ed esperti d'innovazione ha voluto anche menzionare ed elogiare altre due intuizioni meritevoli: Pcup, un bicchiere ecologico, riutilizzabile e collegato a una app, da cui acquistare drink senza fare la fila alla cassa per pagarli; Jam, una piattaforma che mira a trasformare i ristoranti, quando sono vuoti, in spazi di coworking.

All'evento è intervenuta Paola Pisano, ministro per l'Innovazione tecnologica e la Digitalizzazione: «Serate come questa» spiega a *Panorama*, «sono utilissime. Facilitano l'incontro con le start-up, ci permettono di capire quali sono le loro esigenze e le loro problematiche». Per poi impegnarsi a risolverle: «Serve una politica che semplifichi loro la vita. Perciò abbiamo

### And the winners is...

I rappresentanti delle start-up vincitrici della terza edizione di GoBeyond. Da sinistra, Franco Pradelli, cofondatore di Corax, per la categoria «Innovazione per il sociale» e Dario Pianese, cfo di BionIT Labs, che con Adam's hand si è imposto nella categoria «Innovazione per la persona».



presentato un emendamento alla manovra di bilancio che sancisca il diritto a innovare. Ovvero dia ampia possibilità di sperimentare le innovazioni sul nostro territorio». In deroga alle troppe regole burocratiche che rallentano e ostacolano i test sul campo di un'idea in via di sviluppo.

È uno di tanti passi: «Le nostre start-up» continua Pisano, «hanno bisogno di essere supportate nell'accesso ad asset fondamentali come la connettività. Devono pensare globale, essere aiutate ad accedere a fondi su scala internazionale. Come necessitano di trovarsi davanti grosse aziende o hub dentro i quali crescere. È prioritario

che domanda e offerta d'innovazione in Italia possano incontrarsi».

In questa direzione va il percorso di «open innovation» intrapreso da Sisal. «L'innovazione non è solo un valore che ci spinge a premiare realtà promettenti, cosa che facciamo con iniziative come GoBeyond. Rappresenta, da tempo, una leva cardine della nostra strategia di business» racconta Carlo Garuccio, responsabile Strategy di Sisal Group. Che poi scende nel

dettaglio: «Usciamo di continuo dalle mura dell'azienda e andiamo a fare uno scouting costante, a guardare cosa si muove sul mercato delle giovani aziende vicine al nostro core business. Una volta scovate, pensiamo a quale possa essere il modello più valido per collaborare con loro: una partnership commerciale o degli investimenti».

Così, oltre a coltivare trasformazioni al proprio interno, a partire da zero per svilupparle, Sisal va con curiosità e spirito critico a individuare cosa c'è di valido all'esterno. Contribuendo, di riflesso, allo sviluppo dell'ecosistema nazionale delle start-up: «In quest'ottica» ricorda

Garuccio «abbiamo acquisito una parte di capitale di myCicero, un'applicazione per pagare e utilizzare servizi di mobilità». Per comprare in digitale, direttamente dallo smartphone, biglietti di autobus o metropolitane, come per saldare le tariffe dei parcheggi sulle strisce blu. «Sono modalità per rendere più semplici, accessibili e veloci normali abitudini quotidiane. Stiamo lavorando per integrare myCicero e altre soluzioni ad alto potenziale nella nostra offerta. Abbiamo capito che anche questa è crescita. Che è fondamentale imparare da realtà agili, destrutturate, ricche di talento».

© RIPRODUZIONE RISERVATA