Fondazioni
periodico delle fondazioni di origine bancaria | **dicembre 2023**

Transizione digitale

Tra rischi e opportunità

Se non stiamo attenti, gli 0 e gli 1, alla base della rivoluzione digitale, potrebbero aumentare il divario tra chi ha e chi non ha, peggiorando le condizioni degli esclusi. Un sistema nuovo e scintillante non elimina automaticamente i divari esistenti, ma rischia di perpetrare giudizi di valore arrugginiti, che sono tra le cause delle disuguaglianze di oggi.

Ruha Benjamin, *Race After Technology*, 2019

Fondazioni

Comitato Editoriale
Mario Cera, Giuseppe Morandini, Carlo Rossi

Direttore
Giorgio Righetti

Direttore Responsabile
Giacomo Paiano

Redazione
Area Comunicazione Acri - Associazione di Fondazioni e di Casse di Risparmio Spa
Via del Corso, 262/267 - 00186 Roma - Tel. 06 68184.330 - rivista.fondazioni@acri.it

Autorizzazione
Tribunale di Roma n° 135 del 24/3/2000

Spedizione
Tariffa regime libero 20/D - Poste Italiane Spa Spedizione in Abb. Postale - 70% - DCB Roma

Grafica e Stampa
Mengarelli Grafica Multiservices srl - Via Cicerone, 28 - 00193 Roma Tel. 06 32111054

Illustrazione di copertina
Studio Super Santos | Maria-Ines Chevallier

Fondazioni è stampato su carta ecologica Oikos Fedrigoni composta al 50% da fibre di recupero e 50% di pura cellulosa

CODICE ISSN 1720-2531

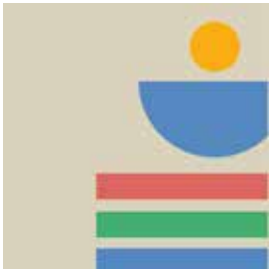
Il trattamento dei dati personali viene svolto nel rispetto del Regolamento (UE) 2016/679 sulla protezione dei dati per le persone fisiche. L'informativa sul trattamento è consultabile nel sito Acri www.acri.it. Qualora non intenda più ricevere la presente rivista, La preghiamo di inviare un messaggio all'indirizzo rivista.fondazioni@acri.it con oggetto "cancellazione".

ACRI
Associazione
di Fondazioni e
di Casse di Risparmio Spa

Transizione digitale

Tema Una sfida collettiva **4**
Editoriale *Tra minacce e opportunità* di Giorgio Righetti **6**
R'accolte *Dimostrazione XX settembre* di Giacomo Balla **8**

Conoscere



Intervista **10**
La ricerca di fronte alla sfida delle transizioni
con Maria Chiara Carrozza

Progetto **15**
Agroalimentare di qualità

Testimonianza **16**
Tecnologia, un terremoto per democrazia e libertà
di Gabriele Giacomini

Fare

Intervista **18**
A scuola non basta portare il tablet
con Dianora Bardi

Progetto **23**
Didattica inclusiva

Testimonianza **24**
Un cambiamento culturale necessario
di Simona Torre

Immaginare

Intervista **26**
L'intelligenza artificiale per il made in Italy
con Diego Ciulli

Progetto **31**
Cariplo Factory

Testimonianza **32**
Una questione di umanità
di Massimo Temporelli

Vedere

Progetti che trasformano il digitale in un'opportunità per tutti **34**

Raccontare

BIGBO, a Bologna le startup hanno uno spazio per crescere e contaminarsi **40**

Transizione digitale

Quello della transizione digitale è un tema trasversale che afferisce a ogni ambito del mondo in cui viviamo. Ma cosa si intende esattamente per transizione digitale? In che modo il digitale sta trasformando le relazioni sociali, l'esercizio della cittadinanza, la scuola, il mondo dell'informazione, del lavoro, dell'industria? Quali sono le possibilità e i rischi? Come affrontare le disuguaglianze digitali? E le patologie derivanti dalle tecnologie digitali? Con queste domande a fare da guida, abbiamo esplorato il tema attraverso le cinque lenti della rivista Fondazioni: *Conoscere, Fare, Immaginare, Vedere, Raccontare*.

Per *Conoscere* abbiamo intervistato Patrizia Maria Chiara **Carrozza**, presidente del CNR, che ci ha spiegato di come sia fondamentale agire su più fronti, contribuendo a superare l'analfabetismo digitale e insieme investendo su infrastrutture e servizi, che possano azzerare l'ampio divario digitale che ancora si registra nel nostro Paese. La testimonianza è a firma di Gabriele **Giacomini**, docente di Teoria politica del digitale presso l'Università degli studi di Udine, che ha sottolineato il fondamentale equilibrio necessario tra benefici della tecnologia e diritti fondamentali e della privacy. Passando alla sezione *Fare*, abbiamo intervistato Dianora **Bardi**, fondatrice dell'Associazione Impara Digitale, con la quale abbiamo parlato di una scuola che deve essere pensata assieme ai ragazzi. Segue la testimonianza di Simona **Torre**, direttore generale di Fondazione Italiana Accenture, che ha raccontato come la transizione digitale offra un'occasione di ripensare tutte le attività che svolgiamo abitualmente alla luce delle possibilità offerte dalle nuove tecnologie. La sezione *Immaginare* si apre con l'intervista a Diego **Ciulli** di Google Italia, che ha parlato della nuova fase della transizione che si sta aprendo, quella dell'intelligenza artificiale, e delle grandi opportunità legata alla sua diffusione. La testimonianza è di Massimo **Temporelli**, Presidente di TheFabLab, che ha ricordato quanto uomo e tecnologia siano legati in maniera indissolubile e come serva un approccio aperto e inclusivo nella discussione sulla transizione tecnologica.
La sezione *Vedere*, attraverso le immagini, presenta alcune esperienze, promosse dalle Fondazioni, che hanno l'obbiettivo di rendere accessibili a tutti le innovazioni connesse alla transizione digitale. Infine per *Raccontare*, dedicato a un progetto realizzato dalle Fondazioni sul tema del numero, siamo andati a visitare BIGBO, un hub multifunzionale alle porte di Bologna dove le startup innovative vengono accompagnate nella crescita.
Buona lettura!

© canva.com

Come tutti i processi trasformativi, anche la digitalizzazione necessita di un governo, di un indirizzo che ne renda accessibili a tutti i benefici e ne limiti i costi economici, sociali e individuali che, inevitabilmente, si producono

Tra minacce e opportunità

di **GIORGIO RIGHETTI**
Direttore generale Acri

Da alcuni anni si sta parlando così tanto, e spesso a sproposito, di trasformazione digitale da averla fatta divenire quasi un'ovvietà e averla privata del suo fortissimo contenuto "rivoluzionario". Ciò in parte dipende dal fatto che il flusso di innovazione che la digitalizzazione introduce è senza soluzione di continuità e completamente immerso nella quotidianità di ciascuno di noi da farne perdere la percezione.
In realtà, la digitalizzazione rappresenta un completo **cambio di paradigma**, come lo è stato la stampa a caratteri mobili, il motore a scoppio, il web, solo per citare alcune delle innovazioni che hanno rivoluzionato la storia. Modifica non solo la modalità con cui si fanno le cose, ma introduce nuove opportunità precedentemente impensabili. Quello in atto è, infatti, un tipico processo di *distruzione creatrice*: si mette in soffitta il passato e si crea il futuro attraverso le trasformazioni del presente. La stampa a caratteri mobili produsse la progressiva inutilità degli *scriptoria* all'interno dei monasteri, il motore a scoppio determinò la scomparsa delle stazioni di posta, il web ha reso obsoleti così tanti lavori che è difficile rammentarli tutti. Ma, al tempo stesso, tutte hanno determinato l'emergere di nuove professionalità e ampliato le possibilità degli individui.
Come i processi trasformativi citati, anche la digitalizzazione necessita di un **governo**, di un indirizzo che ne renda accessibili a tutti i benefici e ne limiti i costi economici, sociali e individuali che, inevitabilmente, si producono.
In questo ambito, il nostro Paese si trova in una situazione di particolare criticità. In Italia, infatti, 26 milioni di persone non hanno competenze digitali di base. Si tratta del 54% della popolazione italiana tra i 16 e i 74 anni, rispetto al 46% della media Ue. Andando più in profondità nell'analisi, si scopre che questo ritardo del nostro Paese si estende con ancora maggiore criticità sia agli ambiti delle competenze più avanzate, sia a specifici territori, quali quelli del Mezzogiorno, che, infine, a generi e generazioni diverse.
Gli effetti di questa situazione sono particolarmente gravi: da una parte, vengono limitati i **diritti di cittadinanza** di una importante porzione della popolazione, che di fatto si trova in condizione di esclusione rispetto sia a servizi sempre più digitalizzati, che a opportunità di lavoro che progressivamente richiedono maggiori competenze digitali; dall'altra, vengono penalizzati i **processi di sviluppo** del Paese, che si trova in condizione di penuria di professionalità adeguate ad accompagnarne e supportarne i percorsi di ammodernamento.
È per contribuire a contrastare questi effetti negativi e coglierne tutte le opportunità che è nato il Fondo per la Repubblica Digitale, una virtuosa partnership pubblico (Governo) – privato sociale (Fondazioni di origine bancaria), che si prefigge l'obiettivo generale di migliorare le competenze digitali del Paese. Il Fondo intende **sperimentare pratiche innovative** di formazione digitale, rivolte a specifiche fasce della popolazione, al fine di selezionare quelle ritenute più efficaci, per poi replicarle su scala più vasta, testandone la tenuta e, infine, "offrirle" al decisore pubblico perché possa trasformarle in *policy* universali e permanenti.
Grazie alla chiara visione strategica, a una *partnership* complementare e sinergica e a una *governance* armonica ed efficace, il Fondo, che ha già avviato il sostegno a diverse progettualità proposte tramite bandi, ha tutte le carte in regola per contribuire ad affrontare l'ambiziosa **sfida** che ci vede tutti coinvolti, cioè quella di promuovere lo sviluppo del Paese senza lasciare indietro nessuno.

Dimostrazione di Balla

Il Futurismo è un movimento letterario e artistico che sfida il passato, lo sovverte e sceglie nuove strade nel solco del progresso e della modernizzazione. Esso nasce in un'epoca di transizione. Le scoperte tecnologiche e di comunicazione, come il telegrafo senza fili, la radio, gli aeroplani e le prime cineprese, sono innovazioni che cambiano completamente la percezione delle distanze, dello spazio e del tempo. Partendo dal disprezzo della società ottocentesca, borghese e artificiale, il Futurismo cavalca lo sviluppo tecnologico del primo decennio del Novecento e pone l'uomo a contatto diretto con il mondo in cui vive. "Noi vi dichiariamo che il trionfante progresso delle scienze ha determinato nell'umanità mutamenti tanto profondi, da scavare un abisso fra i docili schiavi del passato e noi liberi, noi sicuri della radiosa magnificenza del futuro..." (Manifesto dei pittori futuristi, 1910). Dimostrazione XX settembre del 1915 fa parte dei cosiddetti dipinti "interventisti", che Giacomo Balla realizza in quegli anni in cui si era a favore dell'entrata in guerra dell'Italia. La manifestazione prende corpo attraverso il dinamismo delle pennellate, larghe campiture di colore acceso a formare vortici luminosi. La ricerca è linguistica: segni significanti velocità, dinamismo, cromie e luce, dove il colore evidenzia le spinte propulsive delle forme. Non si punta alla raffigurazione di qualcosa, quanto all'interpretazione di ciò che si vuole rappresentare. Le pennellate scomponendo e frammentando l'immagine restituiscono la sensazione della dinamicità di una massa in movimento. È l'immagine mentale del moto. Rappresentare sulla tela il movimento stesso, nel suo svolgersi nello spazio e nel suo impatto emozionale, significa sovvertire l'approccio visivo tradizionale. Il coraggio di accogliere le innovazioni tecnologiche e rivoluzionare i linguaggi è nella valenza teorica del futurismo. Nella storia dell'umanità, alle transizioni tecnologiche e scientifiche sono, spesso, seguite grandi evoluzioni nell'arte e nella cultura, con vere e proprie rivoluzioni delle tecniche e dei linguaggi, contribuendo al progresso dell'intera umanità. Il futuro è di tutti.

Giacomo Balla, "Dimostrazione XX settembre", 1915, Fondazione Cassa di Risparmio in Bologna, presente nel catalogo raccolte.acri.it

La ricerca di fronte alla sfida delle transizioni

IL CAMBIAMENTO SARÀ EFFICACE SOLO SE SARÀ CONDIVISO DA TUTTA LA SOCIETÀ, LO SPIEGA MARIA CHIARA CARROZZA, PRESIDENTE DEL CNR

© Shutterstock.com

Maria Chiara Carrozza

> **Realizzare appieno la transizione digitale significherà essere al centro di un cambiamento culturale che investirà tanto le nostre abitudini quotidiane quanto il modo di operare di imprese, enti pubblici, comunità scientifica, amministrazioni**

Il CNR è un l'ente pubblico con il compito di realizzare progetti di ricerca scientifica nei principali settori della conoscenza e di applicarne i risultati per lo sviluppo del Paese. A spiegarci il ruolo della comunità scientifica nell'era della transizione digitale è la prima presidente donna del CNR, Maria Chiara Carrozza.

Presidente, come definirebbe la transizione digitale?
Come una sfida dei nostri tempi, la cui posta in palio è un cambiamento che investirà il modo di lavorare, produrre, studiare, vivere. Oggi siamo già immersi in una società digitale, con vantaggi che sperimentiamo quotidianamente ogni volta che, grazie a uno *smartphone* o a un *device* portatile, compriamo un bene, accediamo a un servizio, o svolgiamo con un semplice *click* un qualche compito che prima, nell'era analogica, avrebbe richiesto numerosi passaggi. Realizzare appieno la transizione digitale significherà, a livello più generale, essere al centro di un cambiamento culturale che investirà tanto le nostre abitudini quotidiane quanto il modo di operare di imprese, enti pubblici, comunità scientifica, amministrazioni. Un cambiamento che sarà efficace solo se sarà condiviso da tutta la società.

Quali sono le opportunità della transizione digitale? E quali i rischi?
Le opportunità sono moltissime, alcune sono già realtà: pensiamo solo a come, grazie alla digitalizzazione, sta cambiando il rapporto tra istituzioni pubbliche e cittadini, con molti processi e servizi che stanno via via diventando più rapidi, efficienti, trasparenti. O a quanto le tecnologie digitali possono rendere più "smart" città e spazi urbani, mettere in connessione comunità isolate o intere fasce di popolazione che non hanno la possibilità di interagire con l'esterno. Nel momento

della pandemia, ad esempio, abbiamo visto tutti come *cloud* e piattaforme digitali si siano rivelati strumenti straordinari per superare l'isolamento e continuare a lavorare, studiare, leggere, giocare, assistere a un concerto o sentire una conferenza... Tuttavia, questo progressivo "allargamento" dei confini del digitale a molti ambiti del nostro vivere non deve lasciare indietro nessuno: il rischio che la transizione digitale porta con sé è proprio il fatto di escludere, anziché includere.

Cosa occorre fare per rendere accessibili a tutti le opportunità di questa transizione? Chi deve farlo?
Occorre agire su più fronti: da un lato contribuire a superare l'analfabetismo digitale, a tutti i livelli, a partire dai più giovani, ad esempio lavorando con le scuole e formando docenti che siano in grado di impartire ai giovani un'"educazione digitale", oggi particolarmente importante. Dall'altro, occorre investire su infrastrutture e servizi che possano via via azzerare quel divario digitale che ancora si registra nel nostro Paese, così come in tante aree disagiate del mondo: la possibilità di accedere o meno alla rete non deve diventare fonte di disuguaglianza.

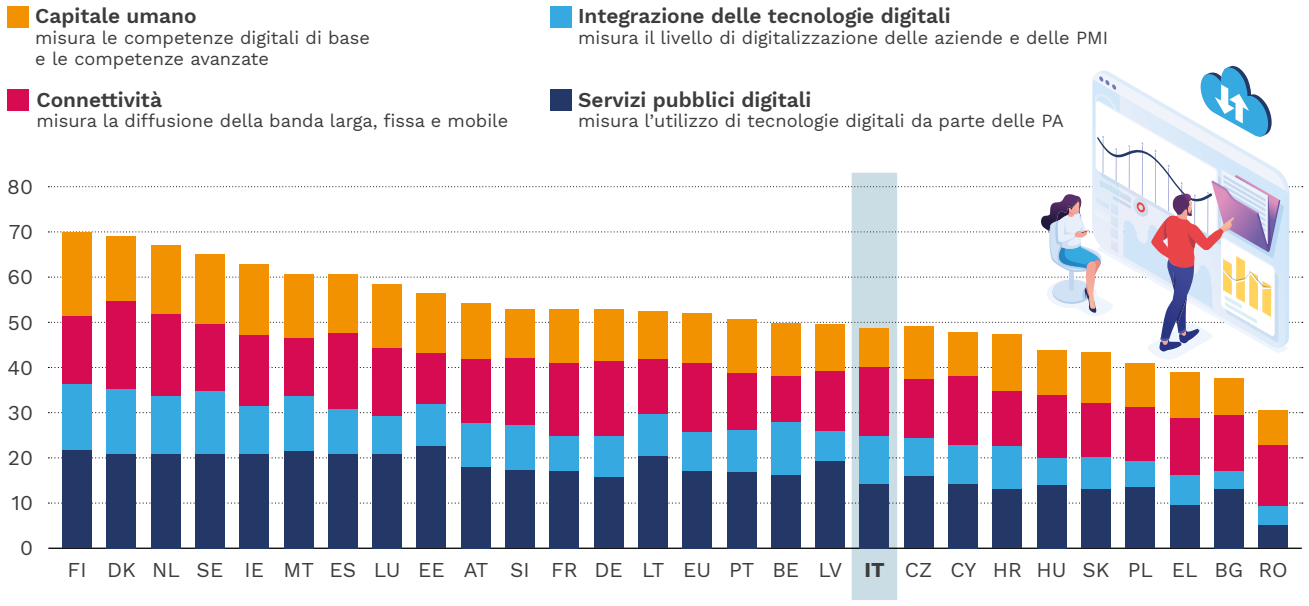
Rispetto agli altri paesi europei, quali sono le prospettive per l'Italia?
Numerosi rapporti e studi indicano un progressivo miglioramento del nostro Paese per quanto riguarda l'accesso alla rete, ma occorre ancora lavorare su infrastrutture per l'alta velocità. Ridurre il *digital divide* significa, infatti, ridurre le distanze sociali e territoriali, con benefici anche economici.

Esiste un legame tra transizione digitale e transizione ambientale? Quale ruolo può svolgere la ricerca?
Certo, sono due cambiamenti che viag-

“Occorre agire su più fronti: da un lato contribuire a superare l'analfabetismo digitale, dall'altro investire su infrastrutture e servizi che possano via via azzerare quel divario digitale che ancora si registra nel nostro Paese”

La digitalizzazione in Italia

Nel 2022, secondo il DESI (l'indice di digitalizzazione dell'economia e della società), l'Italia si colloca al 18° posto fra i 27 Stati membri dell'UE. L'indice è stato introdotto nel 2014 dalla Commissione Europea per monitorare la digitalizzazione dei paesi membri.



Fonte: Commissione Europea

WITHUB

giano di pari passo, e che devono trovare un punto di equilibrio: la progressiva digitalizzazione di servizi e attività, infatti, porta inevitabilmente con sé un'impronta ambientale di cui non si può non tenere conto nel momento in cui si mettono a punto soluzioni per mitigare gli effetti del cambiamento climatico. In questo delicato contesto, il compito del mondo scientifico è, quindi, quello di coniugare in maniera efficace competenze trasversali, affrontando questa grande sfida con una visione innovativa.

L'intelligenza artificiale apre una nuova fase della transizione digitale. Qual è la sua opinione?

Quando il tema della transizione digitale si incrocia con quello dell'intelligenza artificiale - che della transizione digitale è e sarà una componente essenziale - si riapre inevitabilmente il dibattito sui rischi che derivano dal suo uso. In realtà, io ritengo che l'intelligenza artificiale sia uno strumento che possa aprire nuove strade, nuovi modi di fare innovazione, e che vada esplorata e conosciuta, più che temuta. Nel mondo scientifico, ad esempio, esistono già molteplici applicazioni basate sull'AI che permettono di raggiungere risultati impensati fino a pochi anni fa: pensiamo all'eco-robotica per svolgere ricerche in luoghi inaccessibili all'essere umano, come i fondali marini o le aree più remote del pianeta; agli algoritmi di intelligenza artificiale su cui sono basati molti modelli predittivi climatici; alle applicazioni della robotica e dell'AI in ambito sanitario e riabilitativo, o nel campo della sicurezza. Sono del parere che occorra avere una visione positiva di come le tecnologie possano migliorare la qualità della vita, e l'intelligenza artificiale ne è un esempio: quanto più la comunità scientifica – ma anche i giovani e il mondo dell'università- saprà impadronirsene,

> **Di fronte ai grandi cambiamenti che stiamo vivendo a livello globale, la sfida della comunità scientifica oggi è quella di contribuire a individuare nuove soluzioni per affrontare i grandi temi dai quali dipenderà il nostro futuro**

tanto sarà più in grado di utilizzarla per liberare nuove forme di creatività e inventività.

Il CNR ha appena compiuto 100 anni. Quale è stato il suo ruolo: ha contribuito a innescare le trasformazioni? Le ha accompagnate? Cosa fa oggi?
In questi 100 anni di storia che abbiamo appena celebrato, il Consiglio nazionale delle ricerche si è via via posto al servizio del Paese realizzando la sua missione istitutiva: coordinare e stimolare l'attività nazionale nei vari ambiti della ricerca scientifica e delle sue applicazioni tecnologiche. Oggi, di fronte ai grandi cambiamenti che stiamo vivendo a livello globale, la sfida della comunità scientifica è quella di contribuire a individuare nuove soluzioni per affrontare i grandi temi dai quali dipenderà il nostro futuro; temi che abbiamo racchiuso nelle dieci parole chiave scelte per le celebrazioni del Centenario: oltre alla transizione digitale, sostenibilità, biodiversità, energia pulita, economia circolare, scienze della vita, "one health", patrimonio culturale, pace e diplomazia scientifica.

© Filiera Futura

Agroalimentare di qualità

Anche per le imprese agro-alimentari, il digitale può rivelarsi uno strumento per migliorare le tecniche di produzione e di distribuzione. In collaborazione con Filiera Futura, associazione a cui aderiscono 18 Fondazioni di origine bancaria, da alcuni mesi è attivo il progetto SMAQ (Strategie di Marketing per l'Agroalimentare di Qualità), che mira a valorizzare i prodotti di qualità e l'unicità del *made in Italy* attraverso un processo di innovazione digitale nel settore agroalimentare, di tracciabilità dei prodotti e della conoscenza dell'*e-commerce*. Il progetto – attivo per ora nelle Marche e in Veneto – mira a sostenere la competitività delle imprese del settore agroalimentare dei territori. Le aziende agricole possono accrescere le competenze digitali attraverso attività di formazione, supporto e affiancamento di professionisti con elevate competenze nell'ambito dell'innovazione digitale. I processi di innovazione generati sono favoriti e accompagnati da figure professionali dotate di specifiche competenze, il *project manager* e i *digital ambassador*, persone con elevate potenzialità in ambito digitale, il cui compito è quello di portare la scintilla dell'innovazione all'interno delle filiere agroalimentari tramite la diffusione delle loro competenze. L'affiancamento di professionisti specializzati in tecniche di comunicazione digitale potrà contribuire ad ampliare il panorama delle aziende agricole, fornendo anche strumenti per la trasformazione digitale. Infine, saranno realizzati approfondimenti tematici per completare il ciclo di formazione.

‘Sarà essenziale bilanciare i benefici della tecnologia con la salvaguardia dei diritti fondamentali e della privacy, garantendo che le innovazioni potenzino e non limitino la nostra autonomia e libertà di pensiero’

Tecnologia, un terremoto per democrazia e libertà

di **GABRIELE GIACOMINI**
Docente di Teoria politica del digitale
all’Università degli Studi di Udine

Gabriele Giacomini insegna Teoria politica del digitale e Sociologia dei media presso l’Università degli Studi di Udine. Fra le sue pubblicazioni: Potere digitale. Come Internet sta cambiando la sfera pubblica e la democrazia (Meltemi 2018), Il governo delle piattaforme. I media digitali visti dagli italiani (Meltemi 2022).

Il termine “Rete” oramai è diventato il sinonimo più comune per definire Internet. Ma cos’è una rete? Si tratta di una struttura formata da tanti centri. In effetti Internet non ha un unico centro: l’*intelligence* americana che la concepì la fece volutamente senza un punto nevralgico, così da renderla più resistente in caso di attacco nucleare da parte dei sovietici. Quindi Internet è una rete composta da tante **intersezioni** collegate l’una all’altra. Pensiamo alla rete del pescatore oppure a quella del ragno: anche queste strutture hanno tante parti legate l’una all’altra. Ma, mentre queste ultime sono formate da confluenze uguali, Internet è composto da nodi giganteschi e nodi microscopici. Le **piattaforme** come Google, Apple, Facebook, Amazon, Microsoft (GAFAM) hanno nel web un peso gravitazionale enorme. Da queste partono miliardi di fili che lungo il percorso possono ridursi e giungere a nodi piccoli, sempre più piccoli che consistono negli utenti.
Dunque, l’individuo ha un potere relativo, non comparabile a quello delle grandi piattaforme. Il singolo cittadino ha certamente la possibilità di condividere su Internet, ma può aumentare la massa critica solo se riesce a intercettare un grande gruppo di suoi simili. Altrimenti, ricoprirà sempre un ruolo marginale. Inoltre, il cittadino ha una visione parziale dell’universo digitale e questa prospettiva diviene ancor più limitata con i fenomeni del “filter bubble” e l’“echo chamber”. Questi due meccanismi sono frutto della trasformazione che sta attraversando la comunicazione nell’epoca della transizione digitale. La **filter bubble** è uno spazio personalizzato che mostra all’utente ciò che vuole vedere: motivo per cui i nostri *social network* appaiono allineati ai nostri interessi. L’algoritmo memorizza le nostre preferenze e le ripropone in un ciclo perpetuo. Anche l’**echo chamber** è un meccanismo per cui incontriamo in genere informazioni coerenti con le nostre visioni, che così rimangono impermeabili a idee differenti. Tuttavia, l’abitudine al confronto con il diverso in democrazia è un valore primario: senza quello si rischia di vivere in una dimensione irreale. Ecco come le piattaforme che tengono i fili della Rete influenzano la democrazia, avviando meccanismi distorcenti che generano messaggi che fanno leva su un determinato *target*. Le democrazie liberali occidentali mettono al centro il **valore della libertà** grazie a lotte secolari contro il potere autoritario. Se la tecnologia indebolisce le fondamenta della democrazia, allora può generare anche un terremoto che scuote le libertà dell’individuo o, se non altro, le modifica. La libertà nel passato era concepita come *habeas corpus*, una libertà che veniva violata dall’incarcerazione, dalla tortura, dall’impossibilità di circolare liberamente, tutte limitazioni fisiche, impedimenti corporei. Oggi la libertà non è più soltanto fisica, ma è diventata anche “habeas mentem”, ovvero la possibilità di scegliere liberamente le categorie concettuali con le quali vedere il mondo. Le piattaforme digitali, come detto, comportano una **prevedibilità** della mente umana molto efficace. Allora sarebbe opportuno porsi una domanda: che ne sarà di una mente quasi costantemente monitorata e condizionata da meccanismi tecnologici che ne limitano scelte e confronti? Sarà essenziale bilanciare i benefici della tecnologia con la salvaguardia dei diritti fondamentali e della **privacy**, garantendo che le innovazioni potenzino e non limitino la nostra autonomia e libertà di pensiero. Il percorso verso la protezione delle libertà in un'era digitale richiede un impegno collettivo per assicurare che la tecnologia rafforzi, piuttosto che eroda, i principi democratici.

A scuola non basta portare il tablet

PRIMA VIENE LA PROGETTAZIONE DELLA DIDATTICA, POI LA SCELTA DEGLI STRUMENTI, ANCHE DIGITALI. INTERVISTA A DIANORA BARDI, FONDATRICE DI *IMPARA DIGITALE*

© Shutterstock.com

Dianora Bardi

> **“I ragazzi crescono con un device digitale in mano, ma chi è a darglielo? Se i più piccoli osservano i genitori sempre col telefono vicino è questo che imparano”**

"Dobbiamo allineare la transizione digitale tra scuola e società". Ne è convinta Dianora Bardi, tra le prime insegnanti ad adottare gli strumenti digitali nelle scuole italiane. Attenzione, però, il digitale è solo uno strumento, non può sostituire la progettazione didattica. L'abbiamo intervistata.

Quando si parla di digitale in relazione ai giovani succede spesso che si citino i rischi per la loro crescita più che i vantaggi; perché secondo lei?
Prima di quello sui giovani, vorrei che si parlasse dell'impatto che la tecnologia sta avendo sugli adulti. Il digitale non ha cambiato solo le vite dei più giovani, anche gli adulti si sono "virtualizzati". Nelle indagini che facciamo con l'Associazione Impara Digitale, i ragazzi ci dicono che non c'è sempre dialogo con gli adulti, che spesso sono altrettanto assorbiti dalle tecnologie. Inoltre, i ragazzi crescono con un *device* digitale in mano, ma chi è a darglielo? Se i più piccoli osservano i genitori sempre con il telefono vicino, imparano questo. In un'altra ricerca è emerso che ci sono genitori che inviano una media di venti messaggi ai ragazzi in mattinata, durante l'orario scolastico. Come ci si può sorprendere che loro abbiano sempre il telefono in mano? I ragazzi, però, non pongono attenzione alla tecnologia: per loro è trasversale, "naturale". Infatti, se quando siamo in classe li coinvolgiamo, li attiviamo e li rendiamo protagonisti e partecipi, loro reagiscono e sono perfettamente in grado di comprendere come e quando utilizzare gli strumenti tecnologici, o non usarli, secondo l'esigenza didattica del momento.

Lei lo ha sperimentato in prima persona.
Nel 2010, sono stata la prima insegnante a portare i *tablet* nelle classi, per farli utilizzare ai ragazzi come strumento attraverso il quale apprendere in modalità del tutto nuova: come supporto per leggere e scrivere molto di più. Ho, infatti, abolito i libri di testo, spronando i ragazzi a cercare fonti sia nell'immaterialità che sui

molti libri cartacei messi a disposizione nella classe e nella biblioteca della scuola; così che i ragazzi potessero creare una loro personale biblioteca virtuale. Però non ho fatto solo questo, ho anche modificato l'ambiente, togliendo i banchi che creavano ostacoli alla collaborativitá, favorendo così i lavori di gruppo. Ho cercato, cioè, di adeguare gli spazi alle nuove modalità di apprendimento, sia fisici che virtuali, così che fosse possibile la co-creazione del sapere. Quindi, ho sostituito la lezione frontale con una lezione "laterale", in cui intervenire nell'approfondimento e nella spiegazione in base alle necessità dei ragazzi, sedendo accanto a loro, in cerchio o comunque non dietro a banchi in una organizzazione strutturata. Perché, se la professoressa viene percepita come una persona che è lì per aiutare, e non solo giudicare, è più probabile che l'aiuto venga richiesto, e che ci si metta maggiormente in gioco.

Le tecnologie digitali sono entrate prepotentemente nella scuola durante la pandemia. Che impatto ha avuto questo su studenti e insegnanti? Cosa è successo dopo?
Con la DAD, per la prima volta, gli insegnanti sono entrati nel mondo dei ragazzi. Hanno potuto interagire con gli studenti tramite strumenti che prima non utilizzavano mai. Gli adulti hanno avuto la possibilità di sperimentare in prima persona come si apprende dalla rete, come si rielabora, come cambiano i tempi della formazione e del lavoro. Purtroppo, dobbiamo essere onesti, il ritorno è stato in alcuni casi non positivo. Nel momento in cui si è tornati a scuola, nell'ultimo mese dell'anno scolastico post pandemia, i docenti hanno voluto recuperare le interrogazioni tradizionali, creando non pochi disagi agli studenti. Il problema è che, iniziato l'anno scolastico successivo e tornati a una pseudo normalità, le tecnologie spesso sono state abbandonate e si è tornati in molti casi alla lezione tradizionale e frontale abbandonando tutto ciò che anche di positivo vi era stato nella DAD.

Questo perché, secondo lei?
Il problema fondamentale della scuola è la

> **Con la DAD, per la prima volta, gli insegnanti sono entrati nel mondo dei ragazzi. Hanno potuto interagire con gli studenti tramite strumenti che prima non utilizzavano mai. Purtroppo, il ritorno è stato in alcuni casi non positivo**

© shutterstock.com | Massimo Todaro

mancanza di una strategia olistica dell'innovazione da parte dei singoli istituti scolastici e di una visione sulla trasformazione didattica. Nel corso degli anni, gli insegnanti sono stati subissati di corsi di formazione, essenzialmente sull'uso degli strumenti, ma le trasformazioni delle tecnologie è continuo ed è difficile riuscire a rimanere costantemente aggiornati. Per molti anni si è parlato di *coding*, poi di robotica, poi di *metaverso*, oggi di intelligenza artificiale. È davvero difficile che si riesca non tanto a studiare gli aspetti tecnici di tutte queste innovazioni, quanto a comprenderne il valore didattico. Ci vuole molto tempo, sperimentazioni in classe, comprensione delle positività e delle criticità. Ma questo tempo non c'è, per cui si tende a rimanere legati alla tradizione che pur tante certezze ha dato ai docenti nel corso della loro vita di insegnamento. Per questo bisogna porsi un altro interrogativo.

Quale?

Che impatto ha lo strumento sulla didattica? Non dobbiamo conoscere perfettamente ogni nuova tecnologia, ma è cruciale interrogarsi e riflettere sull'impatto che può avere sul lavoro che si fa con i ragazzi. Questo è quello che devono fare gli insegnanti: non c'è necessità di conoscere completamente (a fondo) gli strumenti, al contrario, è fondamentale capire in che modo possono essere usati per agevolare la didattica e rendere la scuola e l'insegnamento più accessibili per i ragazzi.

Che ruolo ha l'Associazione Impara Digitale in questo contesto?

Impara Digitale nasce nel 2012. Io ho contribuito portando la mia esperienza di didattica innovativa fatta non solo con strumenti digitali, ma anche con un modo diverso di vivere gli ambienti in cui il benessere prendesse il sopravvento sulla tecnologia, dove si potesse lavorare in una forma di *co-working*, evitando lo stress. Ho tolto i banchi, ho fatto la "scuola casa", arredata con cuscini, lampade, piante, dove i ragazzi erano liberi di muoversi. Abbiamo deciso, insieme con altri studiosi ed esperti di infor-

> **Dobbiamo fare una scuola per gli studenti con gli studenti, dobbiamo renderli protagonisti, ascoltare le loro esigenze, provare a capire in che direzione stanno andando. Se non facciamo questo perdiamo contatto con loro e poi recuperarlo è sempre più difficile**

matica, come ad esempio Stefano Quintarelli e Francesco Sacco, di unirci per promuovere e portare l'idea di innovazione didattica nelle scuole. L'Associazione non ha scopo di lucro, ci supportano alcuni partner profit. Per tanti anni abbiamo fatto eventi, formazione, abbiamo girato l'Italia; non è stato sempre facile, bisogna ammetterlo, però credo che abbiamo raggiunto dei risultati.

Può farci qualche esempio?
Abbiamo aperto la piattaforma di "curriculum mapping", per facilitare la condivisione delle progettazioni tra docenti e scuole dello stesso *network* educativo, la loro supervisione da parte dei coordinatori didattici, la fruizione ordinata e integrata dei contenuti didattici digitali da parte degli studenti. Oggi ci sono oltre 400mila diverse unità caricate da centinaia di migliaia di docenti che hanno visitato e popolato la piattaforma. C'è il sito metodologiedidattiche.it, nato dall'esigenza di dare un quadro, quanto più completo possibile delle metodologie dei docenti che usano il digitale nelle proprie classi per rendere sempre più attiva e coinvolgente la propria lezione nel contesto della didattica per competenze. Il sito è visitato ogni anno da un milione di utenti che possono accedere gratuitamente. Poi ci sono gli "Stati generali della scuola digitale": un evento che ogni anno coinvolge circa sessanta relatori nazionali e internazionali di altissimo livello che alimentano il dibattito. Mi permetta, però, di sottolineare una cosa in particolare.

Prego.
Dobbiamo fare una scuola *per* gli studenti *con* gli studenti, dobbiamo renderli protagonisti, ascoltare le loro esigenze, provare a capire in che direzione stanno andando. Impara Digitale è un nodo di una grande rete, tutti quelli che partecipano alla formazione dei ragazzi devono collaborare. Se non facciamo questo perdiamo contatto con loro e poi recuperarlo è sempre più difficile.

© Abilitando

Didattica inclusiva

Con il progetto “Autismo e tecnologie digitali”, Fondazione CR Alessandria supporta la didattica innovativa per i ragazzi con disturbi dello spettro autistico, sperimentando nuovi percorsi capaci di rispondere ai loro specifici bisogni nel processo di formazione e per prepararli al futuro accesso al mondo del lavoro. Le tecnologie digitali, infatti, costituiscono un importante supporto alla didattica inclusiva perché rappresentano strumenti utili per lo sviluppo cognitivo, linguistico e sociale, oltre a essere degli ottimi alleati per comunicare, imparare e interagire. Il progetto, che ha visto una prima fase “pilota”, prevede un semestre di lezioni gratuite presso il Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica dell’Università del Piemonte Orientale, tenute da un tutor e un educatore per classe, coordinati da una docente del DiSIT. Le classi saranno formate privilegiando la costituzione di gruppi omogenei per competenze e caratteristiche, laddove e se necessario, con rapporti individualizzati. Oltre alle lezioni con gli studenti, sono in programma incontri di aggiornamento e confronto tra tutor ed educatori, con gli insegnanti di sostegno e con le famiglie. Si prevede, infine, anche l’elaborazione di uno studio finale condiviso tra il gruppo dell’Università e gli educatori, riassuntivo dell’esperienza e dei risultati ottenuti. Dal secondo anno si darà avvio anche a un percorso specifico per i ragazzi che faranno emergere specifiche *soft skill* richieste e apprezzate dal settore della tecnologia: attenzione al dettaglio, concentrazione prolungata, assenza di errori, identificazione dei pattern, analisi sistematica e uno stile comunicativo diretto. Le lezioni saranno tenute da informatici specializzati e il programma didattico è finalizzato all’inserimento nel mondo del lavoro.

‘La transizione digitale rappresenta l’opportunità per un vero e proprio cambiamento culturale, poiché è l’occasione di ripensare la maggior parte delle azioni che svolgiamo abitualmente alla luce delle numerose e diverse possibilità offerte dalle tecnologie digitali’

Un cambiamento culturale necessario

di **SIMONA TORRE**
direttore generale di Fondazione Italiana Accenture ETS

Simona Torre è direttore generale di Fondazione Italiana Accenture, una fondazione d’impresa nata nel 2002 come espressione della responsabilità sociale di Accenture Italia, con l’obiettivo di promuovere iniziative a elevato impatto sociale, valorizzando il ruolo dell’innovazione tecnologica.

La transizione digitale rappresenta l'opportunità per un vero e proprio cambiamento culturale, poiché è l'occasione di ripensare la maggior parte delle azioni che svolgiamo abitualmente alla luce delle numerose e diverse possibilità offerte dalle tecnologie digitali.
Questo vale per i singoli cittadini, per le aziende, ma anche per le organizzazioni del Terzo settore che, prima degli strumenti digitali, è fondamentale acquisiscano **consapevolezza** e *mindset* digitali. Per questo, Fondazione Italiana Accenture, che è espressione di un'azienda multinazionale che vede nel digitale una componente cruciale per il Paese, promuove la cultura digitale nelle organizzazioni del Terzo settore. Meno di due anni fa abbiamo rilanciato l'ultima versione di "idea360" (idea360.com), una piattaforma digitale, frutto di un processo di co-progettazione in continuo svolgimento, per le organizzazioni non profit e profit affinché possano gestire attività "tradizionali" come bandi, *call*, espressioni di interesse, programmi di formazione e altro, in modalità completamente digitale e quindi veloce, accurata, sicura. E soprattutto, consente di raccogliere, organizzare e analizzare grandi quantità di dati che possono essere fonte preziosa per progettare gli interventi successivi.
Oltre a questo, la Fondazione è impegnata su attività di formazione e di accompagnamento al lavoro di giovani in condizioni di fragilità, o di svantaggio dovuto a disabilità, disagio psichico o *background* migratorio. Puntiamo a fornire loro le **competenze** digitali più richieste dal mercato del lavoro e li accompagniamo nella ricerca di occupazione. Rientra in questo campo la collaborazione con il Fondo per la Repubblica Digitale, che ha selezionato e finanziato il progetto "ReadyForIT+" (readyforitplus.it), all'interno del bando Onlife, presentato in partnership con Fondazione Vodafone Italia.
Inoltre, Fondazione Italiana Accenture accompagna la crescita e la diffusione, nel nostro Paese, dell'**imprenditoria sociale**, sempre privilegiando i progetti che puntano sull'utilizzo consapevole della tecnologia digitale. Lo facciamo attraverso bandi – realizzati in collaborazione con altre fondazioni, imprese, università - e, in alcuni casi, investiamo ed entriamo nel loro capitale. È una nuova sfida, molto ambiziosa, a cui teniamo molto.
In tutti i nostri interventi privilegiamo la costruzione di partenariati, più ampi ed eterogenei possibile perché crediamo nel valore intrinseco del **lavoro di rete**. Per esempio, nei nostri programmi di formazione, le associazioni del Terzo settore ci supportano nello *scouting* dei partecipanti, le APL ci aiutano nella selezione e nel *placement*, le aziende forniscono materiale o servizi per gli studenti...
Infine, tendiamo a essere sempre più attenti alla sostenibilità finanziaria dei progetti che avviamo. A questo proposito stiamo sperimentando uno strumento innovativo di formazione che prevede un primo livello completamente gratuito per i partecipanti, mentre per accedere ai corsi di secondo livello è necessario sostenere un costo. Questo viene anticipato da Fondazione Italiana Accenture e dalle altre fondazioni partner (Fondazione Vodafone Italia, Fondazione Generali - The Human Safety Net, Fondazione Giordano dell'Amore Social Venture) sotto forma di prestito senza interessi, che lo studente restituirà con piccole rate non appena riesca a trovare un lavoro con una retribuzione superiore a una determinata soglia. Si tratta dell'**Income Share Agreement**: un sostegno diverso dalla tradizionale borsa di studio, che permette agli studenti di investire in modo consapevole sul proprio futuro. L'abbiamo avviato meno di due anni fa, ma già sta rivelando risultati soddisfacenti: tramite il passaparola molti giovani scelgono questo tipo di sostegno, consentendo a noi Fondazioni di moltiplicare l'impatto dei nostri interventi, innescando una sorta di fondo rotativo.

L’intelligenza artificiale per il made in Italy

LA DIFFUSIONE DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE CAMBIERÀ IL MONDO DEL LAVORO. IN CHE MODO? L'ABBIAMO CHIESTO A DIEGO CIULLI DI GOOGLE ITALIA

© Shutterstock.com

Diego Ciulli

> **Ormai l'intelligenza artificiale permea tutta la tecnologia. Per questo la fase di trasformazione digitale che stiamo vivendo non riguarda più la comunicazione, ma quello che sta cambiando è il modo di produrre da parte delle imprese**

"La mia generazione ha di fronte una sfida fondamentale: affrontare un cambiamento tecnologico rivoluzionario, mitigandone gli impatti sociali negativi e capendo come non escludere le persone. I più giovani, invece, dovranno capire una cosa diversa: come si organizza una società in cui le macchine sono in grado di fare quelle molto meglio di noi, soprattutto alcune cose che non ci piace fare". Parlando recentemente a una platea di studenti, ha sintetizzato in maniera molto efficace quali sono le opportunità e i rischi della transizione digitale e dell'intelligenza artificiale in particolare. Lui è Diego Ciulli, Head of government affairs and public policy di Google Italy. L'abbiamo intervistato.

Cosa intende lei per transizione digitale?
Siamo in un passaggio di fase. La trasformazione digitale fino a pochi anni fa aveva a che vedere con le tecnologie dell'informazione e della comunicazione. Ovvero, principalmente come permettere alle imprese di un Paese di esportare in tutto il mondo, contattando i propri clienti online, facendo pubblicità mirata sui mercati di riferimento all'estero. Oggi stiamo vivendo una nuova fase. Ormai l'intelligenza artificiale permea tutta la tecnologia. Per questo la fase di trasformazione digitale che stiamo vivendo non riguarda più la comunicazione, ma quello che sta cambiando è il modo di produrre da parte delle imprese. Sempre di più, ormai, l'intelligenza artificiale è in grado di riconoscere i video e le immagini, e questo consente di automatizzare meglio alcune fasi della lavorazione, come selezionare prodotti che escono da una linea, monitorare l'usura dei macchinari, analizzare i dati in tempo reale per organizzare meglio i magazzini e movimentare la merce in maniera più efficiente, risparmiando sui costi e riducendo l'impatto ambientale. Questa trasformazione è in atto ora e bisogna accompagnare le imprese italiane a coglierne le opportunità.

È piuttosto evidente quale sia stato il ruolo di Google nella prima fase della trasformazione.

Cosa farà nella seconda fase?
Google costruisce grandi sistemi di intelligenza artificiale e li mette a disposizioni di tutti. Si tratta di sistemi che "insegnano" alle macchine a fare alcune attività, come riconoscere le immagini, comprendere i suoni e il linguaggio naturale, elaborare grandi quantità di dati, individuare alcuni segnali ed estrarne conoscenza. Google costruisce questi sistemi, che vengono chiamati "modelli fondamentali", e li mette a disposizione - spesso gratuitamente in modalità *open source* - delle imprese e delle organizzazioni in tutto il mondo, affinché possano adattarli alle loro specifiche esigenze. Ad esempio, la tecnologia sviluppata da Google per il riconoscimento delle immagini, Lens, che è utilizzata quotidianamente da milioni di persone per gli usi più disparati tramite il cellulare, la mettiamo a disposizione delle grandi imprese dell'agricoltura per monitorare il livello di irrigazione e concimazione dei campi. La tecnologia è la stessa, ma c'è bisogno di attori del territorio che costruiscano modelli specifici, che adattino la tecnologia alle esigenze locali.

Google cosa ci guadagna?
L'intelligenza artificiale per funzionare ha bisogno di una grandissima potenza di calcolo e quindi di *server* dedicati su cui far lavorare gli algoritmi. Google fornisce i modelli di intelligenza artificiale e i *server* su cui farli funzionare con un canone a consumo.

Quando si parla di transizione digitale si fa sempre riferimento ai suoi costi sociali. Lei cosa ne pensa?
Partiamo da un dato. Nelle grandi trasformazioni tecnologiche è sempre successo che perdono più posti di lavoro i settori o i Paesi che non le adottano rispetto a quelli che le adottano. Di fronte alle trasformazioni tecnologiche, per salvare posti di lavoro, occorre essere rapidi nell'adottare le innovazioni. Il motivo è semplice: le trasformazioni tecnologiche distruggono alcuni posti di lavoro e ne creano altri ma, se non si innova, vengono distrutti tutti, perché altri sistemi concorrenti attraggono di più e vincono sul mer-

> **L'AI trasformerà una serie di lavori, ma saranno principalmente quelli noiosi e ripetitivi, quelli che le macchine fanno meglio degli uomini. Non saranno coinvolti quelli più tipicamente "umani" e quelli da cui le persone traggono maggior realizzazione**

© shutterstock.ai

cato. Per questo abbiamo bisogno di rendere inclusiva la trasformazione generata dal digitale e dall'intelligenza artificiale.

E come si fa?

L'AI trasformerà una serie di lavori, ma saranno principalmente quelli noiosi e ripetitivi, quelli che le macchine fanno meglio degli uomini. Non saranno coinvolti quelli più tipicamente "umani" e quelli da cui le persone traggono maggior realizzazione. Questa trasformazione è quindi una straordinaria occasione per mettere le persone al centro e ri-umanizzare il lavoro. Ovviamente si tratta di un percorso che deve essere accompagnato: bisogna mettere le persone nella condizione di svolgere lavori in cui è necessario un maggiore grado di comprensione. Ed è questa la grande sfida dei prossimi anni: creare competenze nuove per un settore nuovo. Oggi non dobbiamo solo aumentare i laureati in ingegneria, ma dobbiamo agevolare tutti i lavoratori che potrebbero utilizzare l'intelligenza artificiale. Quindi abbiamo bisogno di nuove modalità di aggiornamento professionale e di un'attenzione rivolta non solo alle nuove generazioni ma, forse soprattutto, a coloro che già sono all'interno del mondo del lavoro. Perché le imprese italiane saranno in grado di adottare l'intelligenza artificiale solo se avranno lavoratori in grado di lavorare con l'AI. Google vuole collaborare, anche in Italia, con le Istituzioni e il Terzo settore per agevolare questa transizione.

Proprio allo sviluppo di sistemi di intelligenza artificiale per il made in Italy è dedicato il bando "CrescerAI", che avete affidato all'impresa sociale Fondo per la Repubblica Digitale. Come è nata questa collaborazione?

Noi conosciamo e siamo estimatori del Fondo per la Repubblica Digitale sin dalla sua creazione. Quando ci è venuta l'idea di fare qualcosa per favorire l'adozione di forme di intelligenza artificiale per le imprese del *made in Italy,* ci è sembrato naturale rivolgerci al Fondo. Innanzitutto, abbiamo identificato un problema: in Italia c'è una debolezza strutturale del sistema, che non è in grado di creare modelli complessi di intelligenza

> **In Italia c'è una debolezza strutturale del sistema, che non è in grado di intercettare modelli complessi di intelligenza artificiale da adattare a esigenze specifiche. C'è bisogno di alimentare questo ecosistema, altrimenti il Paese perde una grande opportunità**

artificiale da adattare a esigenze specifiche. C'è bisogno di alimentare questo ecosistema, altrimenti il Paese perde una grande opportunità. Il mercato da solo non ci è riuscito. Quindi, abbiamo pensato ci sia bisogno di un'iniziativa non profit per stimolare l'intero sistema. CrescerAI va in questa direzione: incoraggiare il mondo della ricerca italiana a esplorare soluzioni che aiutino le imprese del *made in Italy* a cogliere questa potenzialità.

Perché avete scelto il Fondo per la Repubblica Digitale come partner in questa operazione?
Google interviene solo in *partnership* con grandi soggetti del Paese. Le iniziative di cui stiamo parlando sono talmente vaste che, per poter "atterrare" in maniera efficace, devono sempre avere partner locali forti e radicati. Il Fondo Repubblica Digitale, nato dalla partnership tra il Governo e le Fondazioni di origine bancaria, che punta a fornire competenze digitali e ad accelerare la trasformazione digitale del Paese, per noi è una buona *policy*, ed è l'interlocutore giusto per realizzare questa operazione.

Per finire, è ottimista sulle reali possibilità che il nostro Paese colga le opportunità dell'intelligenza artificiale?
Ci sono un paio di elementi che differenziano l'Italia dagli altri grandi paesi europei. Nella prima fase della transizione digitale (quella legata alla comunicazione) le grandi imprese italiane sono state veloci ad adottare le nuove tecnologie quanto le loro concorrenti francesi e tedesche. Ma il nostro sistema è caratterizzato prevalente da PMI, che sono state un po' più lente ad adottare le innovazioni. Questo ha determinato un complessivo ritardo del Paese. C'è il rischio che questo possa succedere anche oggi. Per questo dobbiamo concentrarci sul favorire l'adozione dell'intelligenza artificiale da parte delle PMI. L'aspetto che mi fa essere ottimista è che questo tipo di tecnologia si sposa molto con la capacità di innovazione della PMI italiana, che è poco disposta a investire in *marketing* e comunicazione, ma che è, invece, tradizionalmente propensa a investire in trasformazione di processo. E l'intelligenza artificiale va proprio in questa direzione.

© Cariplo Factory

Cariplo Factory

Cariplo Factory è un *hub* di innovazione promosso e realizzato da Fondazione Cariplo, che nasce con l'obiettivo di incentivare la libera circolazione delle idee attraverso la contaminazione di *know how* ed esperienze nel campo dell'innovazione digitale, favorendo la crescita dei giovani e la creazione di opportunità di lavoro. L'*hub* offre, infatti, percorsi formativi e esperienziali, *workshop* tematici, occasioni di *networking*, accompagna i percorsi di incubazione e crescita delle startup innovative e attiva processi di trasformazione digitale mirati alla crescita e alla competitività delle imprese. Cariplo Factory nasce all'interno dell'area ex Ansaldo di Milano, uno spazio di circa duemila metri quadri che è stato completamente ristrutturato conservando, nella sua nuova vita, lo spirito di eccellenza e innovazione dei vecchi stabilimenti. Tra i principali progetti realizzati: il "Bando Evoluzioni", nato dalla collaborazione tra Fondazione Compagnia di San Paolo e Fondazione Cariplo, il cui obiettivo è incentivare la transizione digitale, l'implementazione e il consolidamento delle competenze nell'innovazione digitale per gli enti operanti nell'economia sociale; "#Open-2TheFuture", iniziativa in collaborazione con Fastweb per raccogliere idee innovative da trasformare in servizi e soluzioni concreti in grado di rispondere in maniera rapida e semplice ai bisogni di famiglie e imprese sfruttando le potenzialità offerte dal digitale; "azionamenti, Laboratorio di possibilità", un percorso biennale dedicato agli studenti per valorizzare le competenze STEM, le competenze trasversali e le pratiche artistiche e culturali necessarie allo sviluppo degli individui, con un focus particolare sui cosiddetti "mestieri del futuro" e le nuove tecnologie.

“La tecnologia non è neutra, dobbiamo intervenire, co-progettare e non lasciare che sia appannaggio solo di chi la sviluppa. Un filosofo ha competenze diverse da quelle di un fisico o di un ingegnere: perché non possono lavorare insieme per lo sviluppo di nuove tecnologie?”

Una questione di umanità

di **MASSIMO TEMPORELLI**
Presidente di The FabLab

Massimo Temporelli è un fisico e da 25 anni si occupa di diffusione della cultura scientifica, tecnologica e dell’innovazione. Lo fa nelle aule universitarie, sul web, nei musei, nell’editoria, in radio, in televisione, nelle aziende e nei FabLab. Le sue attività si focalizzano soprattutto sul rapporto uomo/tecnologia, con tutte le ripercussioni sociali e antropologiche che questo rapporto comporta e comporterà.

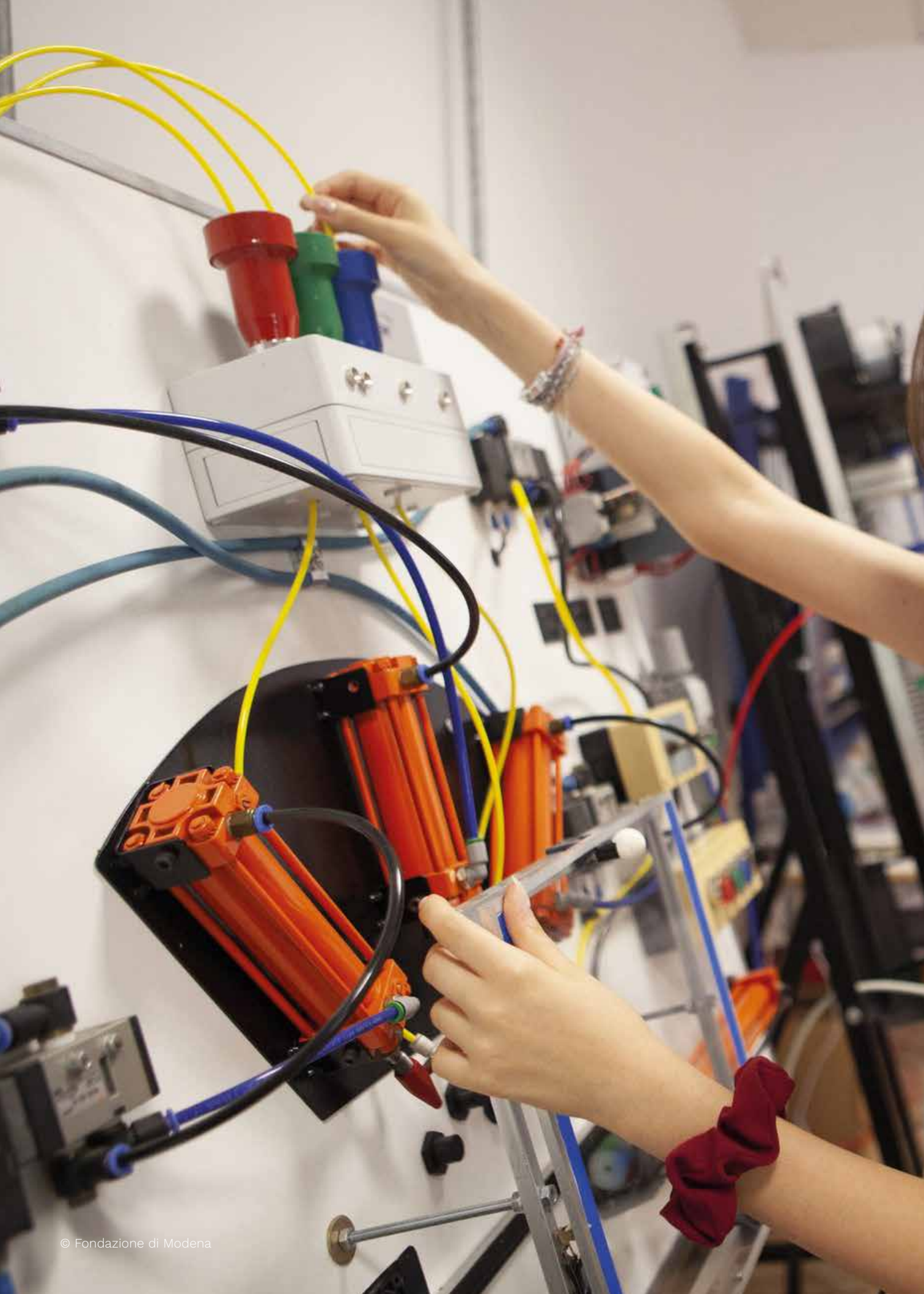
L'essere umano è fatto di biologia e tecnologia; non possiamo scollegare la nostra specie dalla tecnologia che ha realizzato. Non siamo fatti per stare al vertice della catena alimentare, non siamo i più forti, i più veloci, i più grandi, eppure, grazie al nostro rapporto con la tecnologia, abbiamo superato il nostro *status* di prede e compensato le nostre **mancanze biologiche**. Tutto questo parte da un presupposto: l'*homo sapiens* ha rotto le regole naturali, ha disobbedito alla natura. La cacciata dall'Eden è causata della tecnologia che ci potenzia, che ci cambia come specie e non ci rende più soggetti alla selezione naturale. Questa disobbedienza può sembrare diabolica, ma non c'è niente di peccaminoso, anzi. L'*homo sapiens* ha cominciato questa azione in maniera inconsapevole con l'obiettivo di migliorare la propria condizione, per questo è impossibile discernere cosa nell'umanità ci sia di "naturale" e cosa di "artificiale". Abbiamo la sensazione di non essere animali, eppure ci pensiamo parte della natura: è contraddittorio. Ogni nostra azione è accompagnata dalla tecnologia, ogni volta che produciamo una nuova tecnologia disobbediamo di nuovo alla natura. Oggi, per esempio, pensiamo di delegare alcune funzioni intellettuali all'intelligenza artificiale, un'ulteriore rivoluzione, un'altra transizione. Questa trasformazione, però, è culturale mediante il digitale. Il centro del discorso è la **trasformazione**, non il digitale. Quello che il digitale e le nuove tecnologie hanno cambiato è stato il nostro modo di vivere, lavorare, spostarci, dialogare. Ci ha cambiato come esseri umani. Per questo è fondamentale che sulla tecnologia sia attiva una discussione continua e che includa filosofi, sociologi, antropologi e non solo tecnici o ingegneri. Questa discussione non deve avvenire solo *dopo* che la tecnologia è entrata nelle nostre vite: dobbiamo accompagnare il ragionamento e riflettere sull'**impatto** che le tecnologie possono avere sull'essere umano. Nel libro "Noi siamo tecnologia", ho scritto che la tecnologia non è neutra, dobbiamo intervenire, **co-progettare** e non lasciare che sia appannaggio solo di chi la sviluppa. Un filosofo ha competenze diverse da quelle di un fisico o di un ingegnere: perché non possono lavorare insieme per lo sviluppo di nuove tecnologie? La rivoluzione digitale è una questione di umanità, non esclusivamente di ingegneria. Per partecipare alla discussione, nel 2011, insieme a Francesco Colorni, abbiamo aperto TheFabLab a Milano sull'esperienza dei FabLab di Boston: un luogo di riflessione, ma soprattutto un laboratorio dove le cose si possano *fare*. "L'innovazione si fa" dice il nostro manifesto. Nel nostro Paese c'è molta teoria, ma ancora poca pratica; l'intelligenza sta anche nelle mani delle persone e bisogna allenarla. Non dobbiamo diventare tutti tecnici, ma possiamo conoscere meglio le tecnologie, **fare le domande giuste**, essere più partecipi. TheFabLab lo fa con le scuole, come nel caso del progetto "Da Vinci 4.0", che abbiamo attivato a Brescia, chiedendo ai ragazzi di realizzare dei veri e propri prototipi alla fine del percorso. Lo fa con le aziende come Roche, con la quale abbiamo collaborato per la campagna "Ector the protector", contro il fumo passivo, realizzando anche un vero e proprio prototipo, un orso di peluche che, grazie a un sensore anti-fumo, tossisce in presenza di fumo passivo o livelli di smog troppo alti. L'obiettivo di tutti deve essere quello di mettere a disposizione contesti dove poter sperimentare, discutere, **immaginare** il mondo del futuro insieme, in maniera collettiva e collegiale, mescolando competenze ed esperienze.

M9, Museo del Novecento

M9 appartiene a una nuova generazione di musei. Attraverso tecnologie avanzate e installazioni immersive il museo realizza una narrazione all'avanguardia del Novecento: da qui il nome Museo del Novecento. Nasce nel 2018, a seguito di un impegnativo intervento di rigenerazione e di riqualificazione urbana sostenuto da Fondazione di Venezia nel cuore Mestre, in una zona che versava in condizioni di abbandono. Il risultato è un armonico dialogo fra antico e moderno, che ha trasformato un intero ettaro di città in un polo museale all'avanguardia. I contenuti multimediali, che provengono dai principali archivi italiani pubblici e privati, sono proposti al pubblico attraverso ambienti immersivi, realtà virtuali, giochi interrativi, laboratori innovativi, facendo dell'M9 un museo dove, a differenza di quelli tradizionali, è vietato non toccare.
Inoltre, con il progetto M9 Kids, il museo affianca alle sue esposizioni una proposta didattica ed educativa per i bambini dai 4 ai 14 anni. Attraverso spazi, allestimenti e laboratori dedicati, che coniugano linguaggi tecnologici, analogici e artistici, le attività per i più piccoli guidano alla scoperta del passato, dando loro l'opportunità di sviluppare il pensiero computazionale e creativo.

© Fondazione di Venezia

La famiglia prima di tutto
The family comes first
Sacro e profano
Sacred and profane



© Fondazione di Modena

Ragazze digitali è un'iniziativa promossa da Fondazione Modena per avvicinare le studentesse all'informatica in modo divertente e stimolare la loro creatività digitale

Nowtilus - Sea Innovation Hub è il primo incubatore per l'innovazione dell'economia del mare, promosso da Fondazione Carispezia, che ha sostenuto, tra le altre, Blue Eco Line, una start up che, con un impianto di intelligenza artificiale, intercetta ed estrae i rifiuti dai fiumi

© Fondazione Carispezia

SOS! Cyber Security Le associazioni non profit vanno “a scuola” di sicurezza informatica con il progetto ideato e realizzato per la prima volta in Italia dalla Fondazione CRT

© Fondazione CRT

© Fondazione CR Firenze

Hubble è un programma di accelerazione promosso da Fondazione CR Firenze che, dal 2017, accompagna le migliori startup digitali a crescere

15/10/2020
25.000 00

BIGBO, LE STARTUP CRESCONO QUI

ALLE PORTE DI BOLOGNA, C'È UN HUB MULTIFUNZIONALE, VOLUTO DA FONDAZIONE CARISBO, DOVE LE AZIENDE INNOVATIVE TROVANO FORMAZIONE, ASSISTENZA E OCCASIONI DI INCONTRO

Uno spazio pieno di luce anche in una uggiosa mattina di dicembre. Non solo perché i 1.400 mq di BIGBO sono circondati da pareti fatte di vetro, ma anche perché gli abitanti dello spazio sono entusiasti, appassionati, luminosi appunto. E lo sono perché a BIG - Boost Innovation Garage, si realizzano i sogni. Sembra lo *slogan* di qualche pubblicità ma, anche se suona come un *jingle*, i sogni sono il pane quotidiano che si mangia a BIGBO. Un polo multifunzionale alle porte di Bologna, nato nel 2020 grazie a Fondazione Carisbo che, con il supporto operativo dell'Associazione Techgarage, ha creato uno spazio dedicato a talenti, *freelance*, aziende, investitori e istituzioni che credono nell'innovazione e nell'imprenditorialità come motori dello sviluppo economico locale.

Per raccontare BIGBO in modo efficace e per cogliere la vera essenza che anima il progetto, basterebbe descrivere la grinta e la determinazione di Fabio Gancitano, 26 anni, fondatore e ceo di una delle 8 startup che operano all'interno dell'*hub*. «BIGBO non è solo un luogo fisico, ma, soprattutto, un luogo dove si creano delle connessioni. Dare vita a una startup oggi non è come negli anni '70 e '80, quando bastava un garage o una cameretta. Oggi, per entrare nel mondo del *business* dell'innovazione e del digitale, servono anche le "strette di mano", anzi, sono fondamentali. Il confronto con gli altri, il *network*, fare rete, creano quell'ecosistema che permette all'impresa nascente di respirare, allargare gli orizzonti e crescere. Per fare questo è necessario uno spazio fisico, un punto di riferimento, ecco BIGBO è questo: la nostra casa».

L'impresa di Fabio Gancitano, creata insieme al socio Arturo Pepi, è Lendit: una startup, nata nel 2022, che mette a disposizione una piattaforma di "credit sharing economy", su cui le micro, piccole e medie imprese richiedono micro-crediti in modo veloce e facile e del tutto digitale. «Io e il

mio socio ci siamo conosciuti all'università, abbiamo studiato economia insieme. Entrambi desideravamo, una volta laureati, dare un contributo nel nostro settore che cambiasse o sdoganasse alcune regole. Abbiamo percepito che nel mondo degli investimenti imprenditoriali esiste un'importante lacuna: alcune aziende, dotate di moltissima liquidità, ferma nelle casse, non riescono a mettere in moto questi fondi. Dall'altro canto, piccole e medie realtà imprenditoriali, bisognose di risorse, non trovano una strada veloce, snella e sicura per richiedere micro-crediti. Allora abbiamo creato Lendit, una piattaforma che permette agli attori coinvolti nel prestito, di confrontarsi e, trovata la quadra, in soli 15 minuti richiedere un prestito che viene erogato in 3 giorni. Questo, chiaramente, è un metodo molto più veloce rispetto ai meccanismi tradizionali».
Lendit è una delle imprese che in BIGBO è passata dalla fase di incubazione a quella di accelerazione; è attiva sul mercato e conta già 85 imprese registrate sulla piattaforma. Ma in cosa consiste la fase di incubazione di una startup? Per spiegarlo in maniera semplice è utile il confronto con l'incubazione influenzale: il periodo che intercorre tra la penetrazione di un bacillo nell'organismo umano e la comparsa dei sintomi. Si tratta del momento preliminare, dove il germe trova l'ambiente ideale per attecchire e svilupparsi. Allo stesso modo, un'idea preliminare di *business* (il bacillo) viene accolta nell'incubatore (il corpo) dove trova un percorso idoneo per crescere. «Durante la fase d'incubazione, durata sei mesi, abbiamo avuto a disposizione un ecosistema formativo, di avviamento e di sperimentazione che si è preso cura della nostra idea di *business* stimolandone la crescita. Oltre a un luogo fisico dove riunirci e lavorare, abbiamo avuto accesso alla formazione, alla *mentorship* fino alla realizzazione di un *business plan*. Inoltre, la possibilità di orga-

> **Durante la fase d'incubazione, abbiamo avuto a disposizione un ecosistema formativo, di avviamento e di sperimentazione che si è preso cura della nostra idea di business, stimolandone la crescita. Oltre a un luogo fisico dove riunirci e lavorare, abbiamo avuto accesso alla formazione, alla mentorship fino alla realizzazione di un business plan**

nizzare incontri tra startup, come la nostra, e altri attori del sistema imprenditoriale locale e non solo, ci ha aiutato ad aggiustare il tiro e a essere ancor più consapevoli di dove stavamo andando. Per esempio, un recente evento che abbiamo organizzato in BIG con Confindustria per noi è stato decisamente illuminante, per conoscere meglio alcune dinamiche come l'imprenditoria consapevole della propria funzione sociale». Insieme a Lendit, BIGBO ospita altre imprese che condividono "un approccio innovativo al lavoro in trasparenza, affidabilità, proattività e fattività", come recita il Manifesto di BIGBO a cui, tutte le realtà che vogliono entrare nella *community*, devono aderire. Nello spazio multifunzionale dell'*hub* attrezzato per 110 postazioni *coworking*, 4 *box* uffici privati, 3 sale riunioni, 1 sala workshop, 1 sala eventi e tanti ambienti comuni, abitano anche Sfridoo: una società che ha creato una piattaforma innovativa che si concentra sull'economia circolare, offrendo alle aziende la possibilità di massimizzare il valore dei loro scarti, sottoprodotti, materie seconde e avanzi di magazzino. Biomeye: una startup innovativa specializzata nello sviluppo di soluzioni biometriche *contactless*, che permettono l'utilizzo delle caratteristiche dell'occhio umano per creare modelli di riconoscimento basati sull'iride. Schonhaut Advisory: offre consulenza nel campo dell'informazione e della tecnologia, supportando le PMI nella digitalizzazione dei processi aziendali e nell'espansione del loro *business* attraverso l'innovazione digitale.

«L'obiettivo di BIGBO è generare un impatto positivo sul territorio e sulla società, combinando il progresso tecnologico e l'innovazione con la responsabilità sociale». È questo il cuore di BIG, secondo Fondazione Carisbo, come spiega Renzo Servadei, consigliere di amministrazione della Fondazione. «Dobbiamo cercare di intendere l'innovazione non solo come un fattore legato

© canva.com

Biomeye, il riconoscimento oculare migliora la vita

Era il 2002, quando Steven Spielberg, con “Minority Report”, immaginava un mondo dove l’occhio sarebbe diventato lo strumento che permette alle persone di accedere a un’infinità di informazioni. Oggi, invece, con la startup BIOMEYE l’occhio diventa lo strumento per innovare l’esperienza dell’utente. «Proponiamo sistemi biometrici basati sul riconoscimento oculare a distanza per abilitare accessi e servizi sicuri e monitorare le interazioni dei consumatori, tutelandone la privacy», spiega Giorgio Ennas, ceo di BIOMEYE, nata nel 2022 e presente nell’ecosistema di BIGBO, la community di startup promossa da Fondazione Carisbo. «In BIGBO siamo stati inseriti nel programma “Better Life Incubation System”». L’iniziativa, sostenuta da Fondazione e Intesa Sanpaolo, per accogliere e supportare progetti che portino idee concrete per migliorare la vita degli individui. «Immaginiamo di trascorrere una giornata senza dover portare con noi dispositivi personali o ricordare password per accedere a servizi o per pagare prodotti. Con la tecnologia di BIOMEYE è possibile abilitare servizi e pagamenti sicuri con il solo sguardo. Ma non solo: se durante l’esperienza fosse possibile raccogliere dati in real-time e in modo non invasivo sul comportamento degli utenti per personalizzare i servizi? Quanto migliorerebbe la loro soddisfazione?». BIOMEYE è una tecnologia abilitante applicabile in diversi settori, dall’ospitalità, all’industria 4.0 fino al med-tech. Proprio in questo campo si prevedono sviluppi per poter effettuare monitoraggi neuro-cognitivi e sullo stato di salute degli individui. «La nostra startup è alla fase di pre-seed, ovvero l’inizio di vita dell’azienda che prelude l’ingresso al mercato. Stiamo identificando un panel di aziende e investitori per diventare presto operativi».

> **L'obiettivo di BIGBO è generare un impatto positivo sul territorio e sulla società, combinando il progresso tecnologico e l'innovazione con la responsabilità sociale**

al progresso tecnologico, ma anche come capacità di relazionarsi e assumere una mentalità congruente con gli obiettivi posti. BIGBO è uno degli strumenti essenziali per la Fondazione al fine di promuovere non solo le startup ma, più in generale, l'intraprendenza e l'imprenditorialità dei giovani, dando loro l'opportunità di avvicinarsi alle esigenze del mondo dell'impresa – intesa come soggetto economico, ma anche come soggetto sociale – e delle istituzioni che operano sul territorio».

BIGBO è anche il punto di riferimento di moltissimi eventi legati all'innovazione organizzati a Bologna. Tra questi c'è il "BIG Impact Days", che si svolge ogni anno in autunno. Si tratta di un'iniziativa promossa da Fondazione Carisbo e Intesa Sanpaolo, con il supporto di vari partner, che raduna comunità e professionisti per condividere competenze digitali ed esplorare i temi di frontiera nel campo dell'innovazione. L'edizione del Festival di quest'anno ha approfondito temi legati al futuro sostenibile e all'implementazione di logiche e strategie aziendali capaci di stimolare un impatto positivo sull'ambiente e sulla società.

«BIGBO nasce con lo scopo di incentivare la libera circolazione delle idee tramite la contaminazione di conoscenze ed esperienze nel campo dell'innovazione digitale», spiega Antonello Bartiromo, responsabile del progetto e startup expert, che accoglie e si "prende cura" delle nuove aziende come se fossero sue figlie. «BIGBO è nato nel 2020, l'anno della pandemia, tutto ci ha remato contro. Non siamo riusciti neanche a fare l'inaugurazione che questo progetto meritava, eppure non ci siamo arresi e oggi, passo dopo passo, ci siamo e stiamo diventando sempre più forti sul territorio. La nostra community vuole incentivare lo sviluppo economico e sociale di Bologna e dell'Emilia Romagna, favorendo in particolare la crescita dei giovani e la creazione di possibilità lavorative».

Il fattore che rende ancora più di valore il percorso a BIGBO è che le startup possono seguire la *leadership* delle *scaleup*, ovvero quelle società che hanno superato la fase "start" e hanno definito il loro *business model*, riuscendo a divenire operative sul mercato con un buon riscontro di fatturato. «Questo aspetto è del tutto innovativo rispetto ad altri *hub* di innovazione. È proprio dal confronto, dall'esempio, che si riesce a imparare in maniera più efficace. Per le imprese più giovani, di recente nascita, poter confrontarsi con altre che ce l'hanno fatta è veramente di valore» chiarisce Bartiromo. «Credo che nonostante le perplessità rispetto a uno scenario italiano abbastanza povero d'iniziative nel mondo della tecnologia e dell'innovazione – continua Gancitano di Lendit – l'ecosistema europeo *tech* in realtà sia abbastanza forte. Per un verso, si pensa che l'Italia non sia un paese facile e fertile per l'iniziativa di impresa, ma dall'altro questi progetti come BIGBO (non unica nel suo genere), fanno pensare che non sia del tutto così». In un contesto, come quello italiano, in cui il 40% delle nuove imprese fallisce entro i primi quattro anni di vita, offrire una casa alle startup e organizzare il tutoraggio e l'accompagnamento nelle diverse fasi dalla nascita al suo consolidamento, può essere di grande supporto, ma non basta. «Ci sono altri paesi in cui l'ecosistema delle startup è oggettivamente più forte – conclude –. Credo che il motivo sia perché l'intero sistema culturale, imprenditoriale e delle istituzioni sostiene, grazie ad una fitta rete di scambi reciproci, l'imprenditoria nascente».