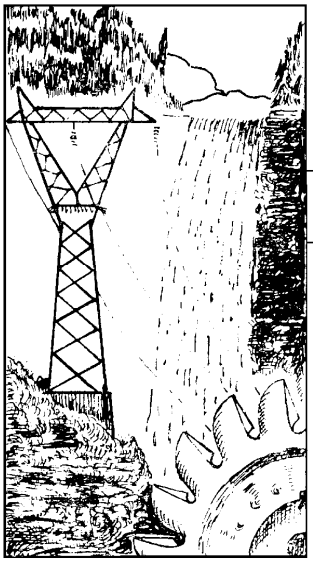


PARTECIPARE

PERIODICO MENSILE A CURA DELLA SEGRETERIA
ZONALE FLAEI - CISL di VITTORIO VENETO

Speciale
N.
Anno 2016
Lo sviluppo felice

L'inchiesta Africa EuropaDirettore Responsabile: SIILVIO DI PASQUA
Proprietario: BENIAMINO MICHIELETTO
Autorizz. Del Tribunale di Treviso n.463 del 5/11/1980
Redazione e stampa:
31029 VITTORIO VENETO
Via Carlo Baxa, 13
tel. 0438-57319 – fax: 0438/946028
e-mail: treviso.flaeicisl@gmail.com
"Poste Italiane SpA - Spedizione in abbonamento postale – 70% NE/TV"

Hanno collaborato: Le Segreterie Nazionale, Regionale e Territoriale della FLAEI-CISL, Bazzo Giorgio, Griguolo Tiziano, De Luca Adelino, Fontana Sergio, De Bastiani Mario, Perin Rodolfo, Budoia Angelo, Tolot Margherita, Dal Fabbro Edgardo, Battistuzzi Lorenzo, Sandrin Giuseppe, Faè Luciano, Piccin Livio, Da Ros Remigio, Carminati Giovanni, Pilutti Aldo

SOMMARIO:

LO SVILUPPO FELICE	**Lo sviluppo felice**	

Vuoi ricevere Partecipare per posta elettronica? Segnala a: flaeicisl.treviso@gmail.com

Offriamo una buona lettura per rinfrancare il cuore, il cervello e lo spirito

FLAEI-CISL di Belluno12 e Treviso

Indice

Pagina	Testo
3	**COSA E' AVVENIRE**
	UN LABORATORIO DELLE VARIE ESPERIENZE NEL MONDO ISPIRATE DA CHIARA LUBICH
5	**Economia di comunione 25 anni di sfide vinte**
7	**A Loppiano il progetto Win Ecco il «Welfare di iniziativa»**
10	**«L'etica è sempre il miglior asset per il 'ben-essere' dell'impresa»**
	DIECI IDEE PER RIACCENDERE L'ITALIA
13	**1° Software**
17	**2° Internet**
21	**3° materiali**
25	**4°energia**
28	**5° Medicina**
32	**6° Laser**
36	**7° Macchine**
40	**8° IOT**
44	**9° Agricoltura**
48	**10° Mobilità**
	LO SVILUPPO FELICE IN 4 AMBITI
52	**Imprese profit 1**
54	**Terzo settore 2**
58	**Settore pubblico 3**
61	**Società civile 4**

Scritti pubblicati dal quotidiano AVVENIRE

COSA E' AVVENIRE

Avvenire è un quotidiano italiano a diffusione nazionale fondato nel 1968 a Milano. È nato dalla fusione di due quotidiani cattolici: l'Italia di Milano e L'Avvenire d'Italia di Bologna (da cui ha mutuato il nome). Tra i quotidiani italiani, si piazza all'ottavo posto nelle classifiche di diffusione[1].

Il quotidiano si muove nel rispetto della dottrina della Chiesa cattolica ma in piena autonomia dalla gerarchia: infatti può prendere una sua posizione "per difendere e sostenere valori sulla base di motivazioni umane, morali, solide e profonde"[2].

Si autodefinisce «quotidiano di ispirazione cattolica» nel senso che è un giornale fatto da cattolici ma che vuole essere interessante anche per coloro che non sono credenti[3].

°°*°

La fondazione[modifica | modifica wikitesto]L'idea di una testata d'ispirazione cattolica che si rivolgesse a tutti gli italiani venne alla metà degli anni sessanta a Papa Paolo VI. Il pontefice, prevedendo l'evolversi dei tempi, giudicava ormai "indispensabile" uno "strumento di evangelizzazione, di dialogo con il mondo moderno e quindi di missione"[3].

Paolo VI pensò ad uno strumento culturale comune per i cattolici italiani, un giornale nazionale che desse un'idea dell'Italia non come mera unità geografica, ma come comunità dotata di una coscienza unitaria. Negli anni sessanta esistevano in Italia diversi quotidiani cattolici regionali o locali. I principali erano L'Italia, che si pubblicava a Milano e L'Avvenire d'Italia, di Bologna. Paolo VI chiese ai vescovi di chiudere i loro giornali per unire le forze in un nuovo giornale nazionale.

Il progetto fu esaminato da una specifica commissione "Italia-Avvenire", che si riunì tra l'autunno e l'inverno del 1966. Nel 1967 si procedette alla fusione delle due società editrici, l'ITL di Milano e l'I.Ce.Fi. di Bologna, che diventarono le componenti, in quote uguali, di una nuova società editoriale, la Nuova Editoriale Italiana (NEI), con sede a Milano. Nel novembre di quell'anno la Conferenza Episcopale Italiana (CEI) si pronunciò a favore della fusione delle due storiche testate e si accinse a predisporre le linee d'indirizzo del nuovo giornale.

La CEI assumeva il compito di favorire la diffusione del giornale nelle diocesi, raccogliendo i fondi necessari per mantenerlo in vita. Inoltre si riservava il diritto/dovere di indicare la linea del giornale, «pur riconoscendo l'opportuna libertà di determinazione della Direzione nei singoli atti e considerando il giornale come uno strumento di comunicazione sociale aperta, e attento segno dei tempi[4]» Avvenire, nelle intenzioni dei suoi fondatori, non avrebbe dovuto sembrare un quotidiano ufficiale della Chiesa perché così sarebbe risultato un doppione dell'Osservatore Romano.

La scelta del primo direttore fu quindi molto ponderata. Dopo aver considerato i nomi di Vincenzo Cecchini (direttore del Giornale di Brescia, già collaboratore di Alcide De Gasperi); Giorgio Vecchiato (direttore della Gazzetta del Popolo); dell'esponente democristiano Guido Gonella e di Guglielmo Zucconi, alla fine la scelta cadde su Leonardo Valente, proveniente da Il Popolo. Il direttore sarebbe stato coadiuvato da un comitato editoriale e da un comitato ristretto di vescovi. Il primo numero di Avvenire uscì nelle edicole il 4 dicembre 1968.

I primi anni di vita[modifica | modifica wikitesto]Il primo anno di vita fu difficile: il giornale non era facile da trovare nelle edicole, la quota abbonamenti era bassa, e poi la sua zona di diffusione coincideva quasi completamente con quella dei due quotidiani precedenti. Il pericolo della cessazione delle pubblicazioni era concreto. Da Paolo VI, tenace sostenitore del quotidiano, giunsero pressanti moniti ai vescovi affinché lo tenessero in vita. Su suo diretto invito fu deciso di creare un "Ufficio di promozione" appositamente per il quotidiano cattolico, la cui direzione venne affidata, per esplicita volontà del pontefice, a Carlo Chiavazza, l'ultimo direttore de L'Italia.

Nel 1969 Valente venne sostituito da Angelo Narducci, proveniente anch'egli dal "Popolo". Narducci guidò il giornale per dieci anni, consolidandone in maniera determinante il profilo e la diffusione[3]. Alla metà degli anni settanta Avvenire aveva allargato la propria presenza su tutta la penisola, raggiungendo, grazie agli sforzi dei vescovi del Sud, anche le regioni meridionali d'Italia. Nel 1972, infatti, era stato aperto un centro stampa a Pompei, per facilitare la distribuzione del quotidiano nel Mezzogiorno.

Negli anni settanta il quotidiano si dovette confrontare con una società sempre più laicizzata: il referendum sul divorzio (1974) dimostrò per la prima volta che la componente cattolica era diventata minoritaria nel Paese. In questo diverso contesto, la nuova missione del quotidiano diventò la "difesa

dell'identità dei credenti". Il quotidiano doveva rappresentare "la coscienza critica dei cattolici impegnati nella sfera politica"[3]. Tale indirizzo fu esposto dal direttore Narducci nel 1975. Il giornale inoltre si schierava politicamente contro ogni ipotesi di collaborazione tra DC e PCI.
Durante il periodo della cosiddetta "Solidarietà nazionale" (1976-79), Avvenire mantenne una posizione critica verso la democrazia cristiana, pronto a rilevarne ogni segno di cessione a ideologie distanti dalla sua matrice cristiana-popolare. Nel 1978 moriva Paolo VI, il pontefice che aveva voluto fortemente Avvenire e ne aveva seguito da vicino i primi passi. Con la sua morte si conclude la prima fase della vita del quotidiano. Nel 1980 Angelo Narducci lasciava la direzione del giornale; cambiavano anche i vertici della società editrice, la Nuova Editoriale Italiana (NEI).
Dagli anni novanta ad oggi[modifica | modifica wikitesto]A partire dalla metà degli anni novanta, con la direzione di Dino Boffo, Avvenire ha ampliato l'attenzione alla società civile ed ha rafforzato la sezione dedicata al dibattito culturale. Sono state lanciate nuove iniziative: dal febbraio 1996 esce Popotus, inserto bisettimanale pensato esclusivamente per ragazzi, strutturato come giornale d'informazione, ma con temi e forma dedicati ai piccoli, a cui si aggiungono tre inserti mensili: Luoghi dell'Infinito (itinerari turistici, religiosi e culturali), Noi Genitori & Figli, Non Profit.
Dal 1998 Avvenire si può leggere anche su internet. Il sito è stato rinnovato in occasione del 40º compleanno del quotidiano, celebrato il 4 dicembre 2008. Il 7 maggio 2002 Avvenire ha attuato una riforma grafica che ha reso l'impaginazione più ariosa, con un impatto positivo sulla leggibilità. Inoltre nel colophon è stata inserita, su suggerimento del direttore Boffo, la frase «Per amare quelli che non credono», che è presto diventato il motto del quotidiano.
Il rinnovamento grafico ha consentito un progressivo aumento delle copie vendute, piccolo ma significativo perché in controtendenza rispetto alla generale contrazione del mercato in Italia. Il 3 settembre 2009 il direttore Dino Boffo si dimette a causa di una polemica innescata dal quotidiano il Giornale di Vittorio Feltri che ha pubblicato notizie infamanti su Boffo poi rivelatesi infondate e ritrattate dallo stesso Feltri.[5][6]. A Boffo è succeduto il vicedirettore Marco Tarquinio[7].
Nel corso del 2011 Avvenire ha preso posizione in difesa delle istituzioni ecclesiastiche sul tema dell'esenzione dall'ICI (imposta comunale sugli immobili) a favore degli enti destinati al culto, accusati dai radicali di eludere il fisco. Attraverso servizi e inchieste, il quotidiano ha messo in evidenza che "l'esenzione non è un'elusione e non è un privilegio della Chiesa, ma riguarda tutti gli enti non profit."
Dal 27 febbraio 2015 il quotidiano espone, nel tamburino di gerenza, il bollino PEFC che certifica la sostenibilità della carta utilizzata per stampare il giornale.[8]

Note

1. ^ Dati dicembre 2014 di Accertamenti Diffusione Stampa
2. ^ «Linea del Quotidiano dei cattolici italiani *Avvenire*», 14 febbraio 1970.
3. ^ [a b c d] Eliana Versace, "I 40 anni di *Avvenire*", «Avvenire» 9 maggio 2008.
4. ^ Documento CEI del 3 novembre 1967 citato da Eliana Versace ne «I 40 anni di *Avvenire*», *Avvenire* 9 maggio 2008.
5. ^ *Feltri attacca Boffo, la Cei lo difende. Berlusconi: «Mi dissocio dal Giornale»* in *Corriere della Sera*, *28 agosto 2009. URL consultato il 3 settembre 2009.*
6. ^ *Avvenire: Boffo si è dimesso* in *ANSA*, *3 settembre 2009. URL consultato il 3 settembre 2009.*
7. ^ *Interim del giornale a Tarquinio*, *www.avvenire.it, 3 settembre 2009. URL consultato il 10 settembre 2011.*
8. ^ *«Avvenire» ancora più sostenibile*. *URL consultato il 9/03/2015.*

Lo sviluppo felice 1

Economia di comunione 25 anni di sfide vinte

Da Loppiano il 'rivoluzionario' modello d'impresa: condividere, non capitalizzare

L'evento

Nella cittadella toscana dei Focolarini in corso un laboratorio delle varie esperienze nel mondo ispirate da Chiara Lubich

Avvenire 1 ottobre 2016 – di Alessandro Zaccuri – Inviato a Loppiano (Firenze)

In una fase in cui l'emergenza anche e soprattutto nei Paesi avanzati è l'aumento delle disuguaglianze e, di fatto, l'erosione di quella che era considerata la classe media, c'è un paradigma alternativo di crescita che risulta 'win win', arricchisce la società e contribuisce a ridurre le disuguaglianze, perché basato sulla condivisione. Lo «Sviluppo felice» si sta manifestando in almeno quattro ambiti nel nostro Paese: nelle realtà dell'economia civile che informa larga parte del Terzo settore, nel mondo delle imprese profit che intende andare oltre la Csr (Responsabilità sociale d'impresa), in parti avanzate del pubblico e, in modo informale, anche nella società civile, con i cittadini che si auto-organizzano.

Giacomo Linaro ha messo tutto per iscritto. Per evitare di perdere il filo, magari anche per non commuoversi troppo. Il filo non lo perde, ma in più di un'occasione la voce si incrina, com'è normale che capiti quando il passato ritorna: gioie e fatiche, successi e fallimenti. «La solitudine, a volte, è molto forte», dice con la bella semplicità di un imprenditore che non ha mai pensato solo a se stesso. Perché il segreto dell'Economia di Comunione (EdC) è proprio questo: condividere anziché accumulare, donare anziché trattenere per sé. È una storia che compie 25 anni esatti in questo 2016 segnato da ulteriori turbolenze finanziarie e da rinascenti egoismi nazionali, in un contesto ancora lontano da quell'ideale di 'umanità nuova' così intimamente connesso alla spiritualità del Movimento dei Focolari e al carisma della sua fondatrice, Chiara Lubich. Ma l'economia di comunione non è solamente per oggi, e senz'altro non è storia di ieri. «Non è mai stata un'utopia: da subito ci si è concentrati su azioni concrete, che incidessero sul futuro», sottolinea Alberto Ferrucci, ex dirigente d'azienda che dalla stessa Lubich ricevette il mandato di seguire l'evoluzione del progetto.

Non è un caso che LoppianoLab – il laboratorio nazionale che in questi giorni fa da punto di raccordo tra le numerose esperienze di imprenditoria che dai Focolari traggono origine – abbia deciso di mettere al centro il tema della povertà. È da lì, infatti, che tutto ha avuto inizio. «Da uno sguardo di donna che si posa sulle contraddizioni di una città», riassume l'economista Luigino Bruni introducendo il forum che ha per protagonisti i pionieri dell'EdC. Il riferimento è al viaggio compiuto da Chiara Lubich in Brasile nel maggio del 1991: dall'aereo che continua a sorvolare San Paolo in attesa dell'atterraggio, Chiara guarda con doloroso stupore il contrasto fra i grattacieli del centro direzionale e le baracche da cui la metropoli è circondata. Patisce quell'iniquità (è il calzante neologismo introdotto da papa Francesco) fino a starci male, ma ha deciso: bisogna fare qualcosa, bisogna farlo immediatamente. L'EdC nasce da questa urgenza, portando alla luce principi già presenti nell'azione di diversi imprenditori legati ai Focolari: la condivisione degli utili a favore dei poveri, l'attenzione al capitale umano, l'investimento in formazione e cultura. Nel '91 il Muro di Berlino è appena caduto e il capitalismo finanziario sembra padrone della scena, ma nell'enciclica Centesimus *Annus* Giovanni Paolo II raccomanda di non perdere di vista «la verità dell'uomo». Linaro, che un paio di anni prima ha avviato tra Genova e La Spezia il consorzio di cooperative sociali 'Roberto Tassano', è tra i primi ad aderire al metodo dell'EdC. Con lui ci sono, tra gli altri, Livio Bertola, titolare di un'impresa di cromatura nel Cuneese, e Franco Caradonna, alla guida di un'azienda di trattamenti chimici dei metalli, la Unitrat di Bari, il cui nome si può leggere come 'uniti tra tutti'. Realtà preesistenti al varo dell'EdC propriamente intesa (la Unitrat opera dal 1976, la Bertola addirittura dal 1946), per le quali il mandato di Chiara Lubich è una sfida e insieme una conferma. «I beni relazionali sono la nostra vera ricchezza», sottolinea Paolo Bertola, uno dei figli di

Livio, oggi attivissimo in azienda. La sua presenza al forum di LoppianoLab è un segno di come il passaggio di testimone tra le generazioni si stia ormai compiendo. Anche quando un'esperienza si conclude, come è accaduto per la Bertagna Filati dei coniugi Giovanni e Giuliana, niente va perduto: i collaboratori prendono l'iniziativa e l'EdC arriva molto lontano. A Tokyo, addirittura, in un'altra roccaforte della globalizzazione indifferente. L'Italia resta la capofila, con 263 aziende 'di comunione'. Altre 200 sono sparse per l'Europa, 220 si trovano in America Latina, e poi 64 in Africa, **26** nell'America del Nord, **18** in Asia. Senza dimenticare le tesi di laurea sull'argomento: «Quelle di cui siamo a conoscenza sono 380, ma potrebbero essere molte di più», spiega Antonella Ferrucci, curatrice del sito www.edc-online.org. I numeri non sono tutto, d'accordo. Ma questa volta raccontano molto.

°°*°

«Fare sistema» per accogliere migranti e giovani indigenti
Antonio Degli Innocenti Loppiano (Firenze)

Un laboratorio di idee e proposte per accogliere e integrare. Questo il senso di 'Fare sistema oltre l'accoglienza', il laboratorio che si è tenuto ieri nel primo giorno di LoppianoLab. È stato un confronto tra cittadini, famiglie e aziende sull'omonimo progetto, già attivo, che intende sostenere ed aiutare i giovani più 'vulnerabili'.
Se da una parte vi è una povertà di beni materiali dall'altra vi è una ricchezza di speranza che guarda al futuro della propria vita. È questa la dinamica che ha introdotto la serata. Alla base del progetto di integrazione c'è il principio che non esiste una distinzione tra italiani o migranti, ma ci sono solo persone che devono essere sostenute dalla comunità. Certo, la situazione dei migranti oggi è al centro delle cronache. Il viceprefetto di Firenze, Vincenzo Arancio, ha spiegato di non vedere numeri impossibili per l'accoglienza e ha aggiunto che è arrivato il momento di cambiare visione, passando da un'idea diffusa di ordine pubblico e sicurezza ad un'idea d'integrazione ed accoglienza. Un'accoglienza intesa «come incontro di persone» che dia risposte a coloro che cercano «giustizia, libertà e una minore indigenza» ha sottolineato padre Alessandro Bedin, direttore di Migrantes di Firenze.
Ma non solo di migranti si occupa il progetto, bensì di tutti coloro che ne hanno bisogno, dal momento che il suo scopo è non creare diversità o differenze tra giovani 'indigenti'. Con questo spirito sono partite in Sicilia le applicazioni concrete di 'Fare sistema oltre l'accoglienza', che vede impegnati nei corsi di formazione, ad oggi, trentuno giovani tra Catania e Ragusa. Un'esperienza già avviata con successo e che dovrebbe portare questi ragazzi a lavorare in aziende al di fuori dell'Isola. Inserimento nel mondo del lavoro, quindi, ma non solo. Il progetto infatti guarda oltre e se da un lato c'è necessità di apprendere e fare una lavoro dall'altra si pensa ad un'efficace inclusione sociale e famigliare. Infatti l'accompagnamento delle famiglie è il passaggio successivo di questa iniziativa. Saranno alcune famiglie, che daranno disponibilità, a realizzare e sostenere questa seconda ma non secondaria fase. Tra gl'intervenuti in molti hanno già dato la loro disponibilità ma la ricerca di persone, famiglie ed aziende volenterose è appena iniziata.

Lo sviluppo felice 2

In una fase in cui l'emergenza anche e soprattutto nei Paesi avanzati è l'aumento delle disuguaglianze e, di fatto, l'erosione di quella che era considerata la classe media, c'è un paradigma alternativo di crescita che risulta 'win win', arricchisce la società e contribuisce a ridurre le disuguaglianze, perché basato sulla condivisione. Lo «Sviluppo felice» si sta manifestando in almeno quattro ambiti nel nostro Paese: nelle realtà dell'economia civile che informa larga parte del Terzo settore, nel mondo delle imprese profit che intende andare oltre la Csr (Responsabilità sociale d'impresa), in parti avanzate del pubblico e, in modo informale, anche nella società civile, con i cittadini che si auto-organizzano

A Loppiano il progetto Win Ecco il «Welfare di iniziativa»

Uno dei modelli lanciati dal Lab 2016 sulla «Powertà»

Avvenire 2 ottobre 2016 - Alessandro Zaccuri - Inviato a Loppiano (Fi)

ECONOMIA DI COMUNIONE IN FRANCIA.

Il Village Saint Joseph **Q**uest'anno, con il neologismo 'Powertà' LoppianoLab ha deciso di giocare con le assonanze tra italiano e inglese, alludendo alle competenze e addirittura al potere (power) che la povertà può esprimere. Ma l'intreccio fra «la povertà delle ricchezze e la ricchezza delle povertà» (così il sottotitolo del laboratorio nazionale promosso dalla realtà imprenditoriali facenti capo al Movimento dei Focolari) era conosciuto anche dai Padri della Chiesa, come dimostra l'adagio *tolle divitem et pauperem non invenies*. «Senza i ricchi, non ci sarebbero neanche i poveri», si potrebbe tradurre, ma la realtà del nostro XXI secolo è ancora più sfumata e complessa. Lo sottolinea l'economista Luigino Bruni, che di queste tre intense giornate (inaugurato venerdì, LoppianoLab si conclude oggi) è fra i protagonisti indiscussi: «A fronte della povertà di relazioni da cui la nostra società è afflitta, chi vive in condizioni estreme dimostra capacità eccezionali di resilienza alle avversità, ma anche una spiccata tendenza ad apprezzare il tempo comunitario della festa rispetto a quello, più quotidiano, della fatica e dell'esclusione ». Nessuna tentazione romantica, perché qui, nella cittadella diffusa voluta da Chiara Lubich a pochi chilometri da Firenze, la concretezza è di casa. Anche le aziende che si riconoscono nei princìpi dell'Economia di Comunione (Edc) hanno infatti la necessità di far quadrare i conti. Incontri, dibattiti e tavole rotonde si traducono in una rassegna davvero impressionante di buone pratiche, nessuna delle quali pretende di presentarsi come definitiva. Replicabile sì, come nel caso del progetto Win, «Welfare di iniziativa», messo a punto da oltre sessanta fra associazioni e istituzioni operanti nei Comuni

ECONOMIA DI COMUNIONE IN FRANCIA. Il Village Saint Joseph

dell'Empolese. «Prima di partire abbiamo passato anni a discutere e farci il fegato grosso – ammette Claudio Freschi, uno dei responsabili –, però adesso il modello c'è, funziona e può essere applicato altrove».

Vista da Loppiano, l'Italia è un Paese che non ha paura della povertà e, al contrario, non si stanca di elaborare strumenti per comprenderla e contrastarla. Recentissimo è il varo di Opla, sigla dall'aspetto sbarazzino che sta per 'Osservatorio sulla povertà Leo Andringa', il banchiere olandese il cui contributo fu decisivo nello sviluppo dell'EdC. «Il nostro primo obiettivo – annuncia la giovane direttrice Licia Paglione – sarà la verifica dell'efficacia che gli interventi di Economia di Comunione hanno avuto sulle persone che ne hanno beneficiato».

LoppianoLab è generoso nel racconto di esperienze. Se ne trovano nella Capitale (dove è attiva la mensa RomAmor, nata dalla mite iniziativa di Dino Impagliazzo) come al Rione Sanità di Napoli, campo d'azione dell'intraprendente Fondazione San Gennaro. E ci sono le campagne itineranti, tra le quali spicca l'ormai celebre SlotMob, che si oppone sul territorio all'avanzata della ludopatia. «Si fa già molto –

osserva l'economista Leonardo Becchetti – e molto ancora dobbiamo fare perché la mentalità cambi. La vera partita si gioca chiusura e accoglienza, tra inclusione ed esclusione». A volte l'alternativa è più insidiosa di quanto sembri. Ma a Loppiano, per fortuna, si sa bene da che parte stare.
°°*°

La storia.

Il Villaggio dove i poveri rappresentano il vero 'capitale'

Katia e Nathanaël Gay hanno fondato quasi vent'anni fa nella Bretagna profonda il Village Saint Joseph. Che funziona senza fondi pubblici La studiosa Grevin: hanno rivoluzionato l'EdC in Francia

nella Bretagna profonda il Village Saint Joseph. Che funziona senza fondi pubblici La studiosa Grevin: hanno rivoluzionato l'EdC in Francia

DALL'INVIATO A LOPPIANO (FI)

Due sposi che camminano mano nella mano: e se fosse questa l'immagine che meglio rappresenta l'economia del dono? A LoppianoLab Katia e Nathanaël Gay si spostano sempre così, l'uno vicino all'altra. Inseparabili dal 1993, quando le loro storie si sono incrociate. Provenienti entrambi da esperienze in comunità religiose (Katia era transitata anche per l'Arche, la comunità di Jean Vanier), hanno deciso di prendere alla lettera la definizione della famiglia come piccola Chiesa domestica. «La coppia per noi è stata luogo di guarigione, ecco perché il nostro desiderio di accogliere le fragilità degli altri era tanto forte», dice Nathanaël, che dei due ha avuto forse il passato più difficile, segnato da tossicodipendenza, depressione, pulsioni suicide. Nel 1998, ormai sposati, si stabiliscono con i figli in un vecchio edificio scolastico a Plouvénez-Quintin, Bretagna profonda. «In casa con noi viveva mia madre Jeannette, malata di Alzheimer – racconta Katia –. Ci stavamo interrogando su che cosa fare quando un nostro amico diacono ci parlò di Marcel, un alcolista considerato irrecuperabile. Ci chiese se per caso fossimo disposti ad accoglierlo. Non aspettavamo altro».

Nathanaël Gay con un ospite al Village

È il primo nucleo dell'attuale Village Saint Joseph, composto da quattro edifici ciascuno dei quali ospita una dozzina di persone. Inutile chiedere ai fondatori qualche dato, anche approssimativo, su questi diciotto anni di attività. «Non abbiamo mai tenuto i conti – risponde sorridente Nathanaël –. E non abbiamo mai neppure chiesto aiuti allo Stato, se è per questo. Vede, una delle caratteristiche del Villaggio è rappresentata dall'estrema varietà delle persone che vivono con noi. Ci sono malati e anziani non autosufficienti, giovani con problemi di dipendenza e adulti con disabilità psichiche. Facciamo in modo che chi ne ha diritto ottenga un sussidio pubblico, ma nulla va direttamente alla struttura. Lavoriamo, mettiamo tutto in comune e per il resto ci affidiamo alla Provvidenza».

Un modello che verrebbe considerato improbabile in qualsiasi business school e che invece può rivelarsi sorprendente anche dal punto di vista aziendale. A spiegarlo è Anouk Grevin, autorevole studiosa di Economia di Comunione e docente di management all'Università di Nantes: «Prima che il Village Saint Joseph aderisse al progetto, il gruppo francese di EdC era composto esclusivamente da imprenditori. Non che fosse un male, intendiamoci, ma la prospettiva restava quella di fare qualcosa per i poveri, anzitutto dividendo con loro una parte degli utili. Scoprire che i poveri possono essere protagonisti del processo economico è stata l'occasione per un cambio di mentalità di portata rivoluzionaria. Per un certo periodo, ad esempio, alcuni ospiti del Villaggio sono stati impiegati in un'azienda locale, con il risultato che, davanti alle macchine, cadeva ogni differenza tra un lavoratore e l'altro. Semmai erano gli altri, i dipendenti della ditta, a mettere finalmente a nudo un po' della loro fragilità ». Del metodo adottato al Village Saint Joseph il lavoro costituisce uno dei tre pilastri, insieme con la vita comunitaria e il percorso spirituale, fondato principalmente sulla meditazione biblica. Il responsabile delle diverse attività produttive (lavorazione del cuoio e del feltro, panificazione e giardinaggio, mosaico e ceramica) è oggi Nicolas Delâtre, che a casa di Katia e Nathanaël era arrivato più di dieci anni fa nel momento più cupo della sua vicenda personale. «Con tutto l'alcol che avevo bevuto tremavo tanto da non poter neanche portare un bicchiere d'acqua alla bocca – confessa –. Avevo perso il lavoro, la mia famiglia era distrutta, il trattamento psichiatrico si era rivelato un fallimento. Sono guarito il giorno in cui, al Villaggio, mi sono lasciato colpire da come Gesù parla di sé. 'Io sono la via, la verità e la vita', dice. La mia vita, fino a quel momento, era stata un disastro. Adesso avevo una strada da percorrere»

Pur non amando la partita doppia, alla fine perfino Nathanaël accetta di abbozzare una specie di bilancio. «Avevamo cominciato con la convinzione che i poveri fossero persone di cui occorreva prendersi cura. Offrendo loro un tetto e sfamandoli, rivestendoli e mettendoli in grado di lavorare. Ma fin dai primi tempi la presenza silenziosa di Jeannette ci ha persuasi del contrario: era lei, nella sua totale autosufficienza, ad accogliere noi, venendo incontro ai nostri limiti e alle nostre debolezze. Abbiamo imparato molto da lei, così come stiamo imparando molto da mia madre, che da qualche tempo, dopo la partenza di Jeannette, ha preso il suo posto».

Alessandro Zaccuri

Lo sviluppo felice 3

«L'etica è sempre il miglior asset per il 'ben-essere' dell'impresa»

Il made in Italy di Extravega, produttore di stile e bellezza

In una fase in cui l'emergenza anche e soprattutto nei Paesi avanzati è l'aumento delle disuguaglianze e, di fatto, l'erosione di quella che era considerata la classe media, c'è un paradigma alternativo di crescita che risulta 'win win', arricchisce la società e contribuisce a ridurre le disuguaglianze, perché basato sulla condivisione. Lo «Sviluppo felice» si sta manifestando in almeno quattro ambiti nel nostro Paese: nelle realtà dell'economia civile che informa larga parte del Terzo settore, nel mondo delle imprese profit che intende andare oltre la Csr (Responsabilità sociale d'impresa), in parti avanzate del pubblico e, in modo informale, anche nella società civile, con i cittadini che si auto-organizzano

L'esempio

Il credo imprenditoriale di Antonio Rillosi: know how e fede, 'guard-rail' per la governance dell'azienda

Avvenire 6 ottobre 2016 – di Daniele Garavaglia

Che siano il Centre Pompidou o il Louvre a Parigi, piuttosto che alcuni dei più esclusivi show room lungo Madison Avenue a New York o le sedi di brand mondiali come Apple, Gucci o Armani, la differenza la fanno comunque il talento creativo e la conoscenza dei materiali e delle tecnologie di un geniale imprenditore italiano: Antonio Rillosi, fondatore e amministratore unico di Extravega, società di Paderno Dugnano, in provincia di Milano, specializzata nella realizzazione di oggetti di design e prodotti architettonici personalizzati, spesso anche pezzi unici, necessari a completare un'opera architettonica. «Il nostro stile è definito dalla formula Architectural Fabrications, significativa del desiderio di creare oggetti customizzati per tutti gli estimatori dell'esclusività», commenta Rillosi, che ha già aperto sedi estere a Sydney e New York: «Gli Stati Uniti sono il nostro mercato ideale, perché rispetto alle loro imprese abbiamo prezzi migliori e una rapidità di consegna per loro inimmaginabile, ma soprattutto per il valore estetico e qualitativo delle nostre forniture e finiture»

L'esito sono oltre una trentina di interventi realizzati – con produzione di scale, sculture, serramenti speciali, facciate e arredi – in appartamenti meravigliosi, negozi di lusso e un nuovo hotel, tutti progettati dai grandi designer italiani e stranieri.

Il mercato estero vale per Extravega una quota di oltre il 90% dei 10 milioni di euro realizzati lo scorso anno. «Ho deciso a 10 anni che la mia strada non sarebbe stata sui banchi di scuole e università, ma tra lamiere e macchine utensili, anche se la formazione ricevuta dai salesiani mi è servita moltissimo», racconta Rillosi, ricordando i tempi in cui lavorava otto ore sui pezzi di carpenteria nell'azienda paterna a Cusano Milanino e di sera si impegnava sui libri o al tecnigrafo dell'istituto salesiano di Sesto San Giovanni.

Una vocazione imprenditoriale che si manifesta già a 18 anni e che lo porta a lavorare in una seconda officina meccanica e, pochi mesi più tardi, a fondare Extravega. Con una fede d'acciaio nelle proprie capacità e nella Provvidenza: «L'essere legato a Dio mi ha portato più volte a dire 'fede, non speranza'. Avere fede significa essere certi del risultato, mentre la speranza è legata più a un augurarsi che succeda qualcosa di buono. Credo che avere il 'guard-rail' di Dio mi protegga dal fare cose di cui poi mi pentirei di certo, anche nella gestione dei miei affari aziendali. Per esperienza posso dire che l'etica professionale porta a benefici tangibili nel business. Semmai, ogni volta che si sta per compiere un'azione, bisognerebbe domandarsi se Gesù, nella nostra stessa situazione, al giorno d'oggi, avrebbe compiuto quella stessa azione. Ecco perché ogni azione cristiana, se compiuta dopo questa veloce 'analisi', è anche di fatto un'azione benefica per l'azienda, oltre che per le persone».

Con questa consapevolezza Rillosi ha generato opportunità di collaborazione con i propri dipendenti e legami saldi tra versi amici imprenditori, mettendo insieme nella rete Extragroup aziende dalle capacità diverse che oggi danno lavoro a oltre cento addetti.

«L'azienda è innanzitutto fatta dalle persone che vi lavorano: un'impresa cristiana è un gruppo di persone che si muovono secondo i principi del Vangelo che sono, prima ancora che un viatico per il

paradiso celeste, un ottimo mezzo per vivere bene e prosperare in una specie di piccolo paradiso terrestre, che possiamo contribuire a costruire e ad abbellire per avere la meglio su tanto grigiore e tristezza».
Un rapporto stretto tra fede e impresa che Rillosi sta tentando di 'esportare' in Paesi in via di sviluppo come la Nigeria o la Cambogia, insieme agli ex allievi dei salesiani e a un loro ex compagno di classe, diventato missionario: «Con altri colleghi e amici sto aiutando una comunità locale ad avviare microattività che possano dare un futuro ai giovani. Il percorso è difficile e pieno di ostacoli, ma il bello di tutto questo è ancora l'esperienza meravigliosa di fare un segno di croce insieme a persone di cultura e tradizioni diverse dalle nostre».

°°*°

Intervista al presidente dell'Aiart

Padula: «La responsabilità sia il centro del comunicare e dell'agire economico»

COSTANTINO COROS

Una riflessione a partire dalla Dottrina sociale della Chiesa «L'idea di partecipazione è fondamentale paradigma della tecno-società con le sue nuove opportunità di sviluppo produttivo e di libertà»

Massimiliano Padula

Massimiliano Padula insegna presso i corsi di Dottrina sociale della Chiesa promossi dalla Fondazione Centesimus Annus - Pro Pontifice in collaborazione con la Pontificia Università Lateranense. Studioso di processi culturali e comunicativi è presidente dell'Aiart, l'Associazione che dal 1954 educa, forma e tutela i cittadini mediali.

Siamo nella cosiddetta società della comunicazione dove tutto è connesso: quale contributo può offrire la Dottrina sociale della Chiesa rispetto alle sfide etiche e educative poste da questa realtà?
Scelgo la parola 'responsabilità' come trait d'union tra Dsc e comunicazione. E cito due Encicliche sociali che fanno di questa dimensione il proprio cardine: i media – scrive Benedetto XVI in Caritas in Veritate – «nel bene e nel male, sono così incarnati nella vita del mondo, che sembra davvero assurda la posizione di coloro che ne sostengono la neutralità». «Le loro dinamiche – ribadisce Francesco in *Laudato si'* – quando diventano onnipresenti, non favoriscono lo sviluppo di una capacità di vivere con sapienza, di pensare in profondità, di amare con generosità ». Questi due 'pezzi' illuminanti di Magistero evidenziano quanto la Dsc possa favorire e accompagnare le azioni comunicative attraverso il principio di responsabilità, dimensione assoluta e vincente di ogni azione umana, sia essa espressa nella vita offline o in quella online.

La DSC può essere strumento di formazione per gli operatori della comunicazione e in che modo?
Certamente, ma è necessario abbattere alcune barriere concettuali. Mi piace, a questo proposito, usare la parola 'discernimento'. È evidente che, nella contemporaneità mediale, il ruolo di operatore della comunicazione è sfumato, ibrido. Basta possedere uno smartphone ed esprimersi in qualunque social media per indossare simultaneamente i panni di fruitore e di creatore di contenuti. Questo rappresenta un'opportunità di presenza e incisività sociale. Ma colloca anche l'uomo in uno status di sovra-responsabilità che spesso si traduce in smarrimento e in incapacità di discernimento autentico. Siamo cittadini mediali, ma sovente non possediamo le bussole per orientarci nel caos di questa condizione. Formarci medialmente significa attivare un processo di educazione integrale che metta al primo posto dignità della persona e bene comune. Significa, cioè, educarci con e ai principi della Dsc.

Grandi media internazionali e globalizzazione economica sono due facce della stessa medaglia: quale ruolo può assumere la Dsc all'interno di questi contesti?
Sottolineo ancora una volta la parola 'educazione'. I principi della Dsc sono uno straordinario manuale educativo perché aiutano l'individuo a interpretare la realtà e a viverla con gli occhi della fede. La Dsc rende l'uomo Persona e crea i presupposti per una società libera e virtuosa. Questa prospettiva di senso 'tocca' tutti gli ambiti compreso l'universo mediale spesso colpevolizzato di essere una deriva della globalizzazione e ridotto a un mero processo economico. Nessuna tecnologia, pero, è un soggetto dotato

d’intenzionalità. Dietro ad ogni apparato (e contenuto), infatti, c’è sempre un uomo che proietta le proprie istanze, trasla la propria qualità etica, riflette i propri desideri. E lo fa nel medium. In un certo senso, i media siamo proprio noi perché siamo gli unici capaci di dare un senso al mezzo.

Le nuove tecnologie sono sempre più presenti nel quotidiano. La dottrina sociale può essere un punto di riferimento per promuovere contenuti attenti al rispetto dell’uomo in quanto immagine di Dio?

Anche in questo caso la risposta è affermativa. Basti pensare all’idea di 'partecipazione', uno dei fondamenti della Dsc. In *Gaudium et spes,* Paolo VI lodava 'il modo di agire di quelle nazioni nelle quali la maggioranza dei cittadini è fatta partecipe della gestione della cosa pubblica in un clima di libertà'. È innegabile che le dinamiche partecipative rappresentino uno dei paradigmi della tecno-società. Opportunità di sviluppo economico come il crowdsourcing, esperienze di co-creazione, espansione di forme solidaristiche (si pensi alla gara di solidarietà promossa attraverso il web in occasione del recente terremoto), non possono che contribuire a concretizzare quella che il sociologo Belardinelli definisce 'una società civile degna dell’uomo'.

Lo sviluppo felice 4
DIECI IDEE PER RIACCENDERE L'ITALIA/1

Dieci idee per riaccendere l'Italia. Per una crescita all'insegna della sostenibilità e dell'alto tasso di innovazione.

Idee italiane di imprenditori o giovani ricercatori che cercano di smentire anche i numeri di un Paese tuttora non in grado di investire quanto gli altri Paesi avanzati nel proprio futuro.

Iniziamo a presentarne due, oggi, di queste idee innovative, per arrivare a raccontarne in tutto dieci in alcuni dei settori più promettenti dell'economia dell'innovazione. Si va dalla meccatronica al biotech, dalla ricerca sui nuovi materiali alla sostenibilità energetica. E in molti casi, la capacità d'innovazione è legata anche al genio estetico del made in Italy.

I settori e le storie

1 - SOFTWARE

Dalle nuove reti WiFi ai dispositivi per moto

«L'Italia ha una lunga storia nell'innovazione e nel design». Così il vice presidente di Apple, Lisa Jackson, inaugurando l'Academy a Napoli. Nell'ambito tlc e informatica, dall'algoritmo di Vitaerbi, l'Italia ha molto da dare. Come dimostra la prima storia: Whip Livex.

Avvenire 11 ottobre 2016 – di Luca Mazza inviato a Genova

«Libertà d'azione, merito, regole» Così l'Iit attrae cervelli nel mondo

Cingolani: l'Italia cominci a ragionare come un grande club

E' durante la pausa pranzo che ci si accorge di come l'esperimento multidisciplinare funzioni a meraviglia. Poco dopo le 13, nella mensa al sesto (e ultimo) piano della struttura, si fa fatica a trovare una sedia libera tra le decine di tavolate bianche. Fra un piatto di pasta e una pietanza etnica, i ricercatori si aggiornano su come procedono i test nei diversi dipartimenti in cui sono collocati. È il momento in cui si può toccare con mano la sinergia tra i vari gruppi: da quelli di robotica al team che lavora nella sezione dedicata agli *smart materials.*

Roberto Cingolani

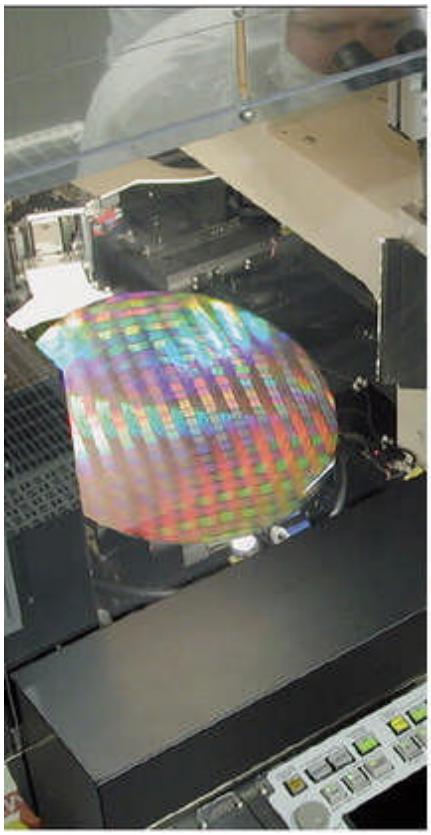
Si parla in inglese. Inevitabile, del resto, visto che il personale è composto da cittadini provenienti da 56 Paesi.

Salta subito all'occhio, inoltre, che la netta maggioranza dei commensali è giovanissima. Ecco perché non stupisce, quando, più tardi, ci informano che l'età media (amministrativi inclusi) non supera i 34 anni.

Difficile da credere, ma siamo in Italia. Potremmo essere tranquillamente al Mit di Cambridge o al Cern di Ginevra, invece ci troviamo all'Istituto italiano di tecnologia (Iit), nella sua sede centrale di Genova. È un polo d'eccellenza competitivo con i più prestigiosi centri di ricerca a livello mondiale. Oggi lo staff conta 1.470 persone, di cui ben l'85% occupato nell'area scientifica. Si tratta di una fondazione di diritto privato, finanziata dallo Stato attraverso 96 milioni di euro all'anno (circa l'1% del totale destinato dal pubblico alla ricerca), a cui si aggiunge una media di 25-30 milioni ricavati attraverso iniziative dell'Unione Europea o fondi privati. Contando su questo budget, dal 2009 – anno di avvio effettivo dell'attività – ad oggi, l'Iit può vantare circa 7mila pubblicazioni scientifiche, oltre 130 progetti europei portati avanti, quasi 400 brevetti registrati e 14 startup costruite in casa e strutturate in modo tale da diventare gradualmente autonome e creare nuovi posti di lavoro. In questi anni sono stati aperti anche alcuni laboratori congiunti con realtà industriali come Nikon e Moog.

Sono i numeri, insomma, che autorizzano a parlare di un progetto riuscito. «Non esiste un unico modello vincente per la ricerca – spiega nel suo ufficio **Roberto Cingolani**, direttore scientifico dell'istituto –. In questo campo, un po' come avviene nello sport, la differenza la fanno i campioni. A cui, nel caso della ricerca scientifico-tecnologica pura, bisogna aggiungere anche l'importanza di avere a disposizione infrastrutture adeguate».

Il sistema dell'Iit fa perno su un piano scientifico triennale (una sorta di *business plan* industriale) e su un meccanismo di *governance* che prevede anche un comitato di valutazione esterno. Ma, se deve indicare la peculiarità dell'Iit, Cingolani non ha dubbi: «Il reclutamento. Perché investire sui talenti non è mai uno spreco». Il processo di selezione dei profili è impostato secondo regole valide in tutto il mondo, ma pressoché sconosciute in Italia. Il sistema prevede anche le call internazionali. «Se ci serve uno specialista mettiamo un annuncio sulle principali riviste di settore, riceviamo le domande con i curriculum e li sottoponiamo a un panel internazionale e indipendente che li valuta», aggiunge. È una prassi seguita soprattutto per la scelta dei *principal investigator,* ovvero per i responsabili delle aree di ricerca, a cui viene garantita grande autonomia d'azione. Al contrario di quanto avviene in tante università, qui non ci sono cattedre a vita. La struttura è snella e il ricambio è continuo: il flusso in entrata è bilanciato da quello in uscita. «I responsabili di laboratorio vengono pagati un 30-40% in più rispetto alla media nazionale, ma in compenso hanno contratti a tempo determinato e vengono valutati ogni quattro anni – racconta Cingolani –. Il periodo massimo di permanenza per i giovani ricercatori è di tre anni, a cui si aggiungono 12 mesi di cuscinetto per trovare un'altra sistemazione all'altezza».



Dall'Europa agli Stati Uniti, passando per l'Asia: tutti sono abituati a queste regole. Anche per questa ragione a Genova sono stati attirati in sette anni migliaia di cervelli stranieri: dai chimici ai fisici, dagli ingegneri ai neuroscienziati. «Abbiamo 21 profili diversi, perché non si può pensare di andare su Marte senza mettere insieme tante competenze. Oggi il 46% del personale proviene dall'estero – afferma il direttore scientifico –. E nel 16% dei casi si tratta di cervelli italiani rientrati da fuori». Come Paolo Decuzzi, attuale direttore del laboratorio di Nanotecnologia per la medicina di precisione dell'Iit e con alle spalle un'esperienza da professore associato di Bioingegneria all'Università del Texas a Houston. Stesso discorso per Giuseppe Vicidomini, ingaggiato dal celebre Max Planck Institute tedesco (modello a cui si ispira l'Iit) che ora a Genova si occupa di microscopia ottica a super risoluzione.

Il robot umanoide R1

Il reportage

In 7 anni l'Istituto italiano di tecnologia può vantare 7mila pubblicazioni scientifiche, oltre 130 progetti realizzati, quasi 400 brevetti registrati e 14 start up costruite in casa che danno nuovi posti di lavoro

È grazie a questa fucina di talenti nazionali e stranieri che si sfornano scoperte scientifiche in grado di migliorare la vita dell'uomo e di proteggere l'ambiente. Tra le ultime, ad esempio, R1: un prototipo di robot umanoide (costruito con materiali il più possibile economici ed ecosostenibili) concepito per operare in ambienti professionali come la corsia di un ospedale o in casa, aiutando anziani e persone non autosufficienti a prendere oggetti altrimenti irraggiungibili. Per adesso il prezzo resta proibitivo, ma a pieno regime di commercializzazione può arrivare a costare quanto uno scooter o una tv di ultima generazione. Altra invenzione recente è una spugna realizzata a partire dagli scarti del caffè (quindi biodegradabile) e capace di assorbire gli olii separandoli dall'acqua. Rimedio utile, per esempio, nei casi di incidenti in mare con sversamenti di petrolio.

«Al centro delle nostre ricerche c'è – e ci sarà sempre – l'uomo, e ci chiederemo costantemente che cosa gli potrà servire tra venti o trent'anni, non fra un secolo», afferma Cingolani. Per le scelte future il direttore scientifico invita a tener presente un parametro su tutti, ovvero l'indice di sviluppo umano: «Attualmente il 20% della popolazione mondiale ha a disposizione l'80% delle risorse idriche ed e-

nergetiche. Il mondo ha bisogno di equilibrio. La ricerca e l'innovazione devono essere orientate in modo tale da provare a ridurre questo gap. Per cui servono tecnologie per migliorare la qualità della vita nella società industriale, ma anche in grado di fare diagnosi laddove non esistono gli ospedali». Ora alle sfide dell'Iit (legate all'Industria 4.0) si aggiungeranno quelle dello Human Technopole di Milano, il polo di scienze della vita che occuperà una parte dell'area Expo. Il governo ha affidato a Cingolani il ruolo di coordinatore del progetto. «Al di là delle polemiche inutili e delle invidie esplose nelle ultime settimane – confida il diretto interessato – la verità è che l'IIT sta contribuendo a costruire un signor concorrente dentro casa. Ma in fondo è meglio così. Messi è un campione, ma da solo non vincerebbe niente se nel Barcellona non ci fossero giocatori del calibro di Neymar, Suarez e Iniesta. Ecco, l'Italia deve iniziare a ragionare come un grande club, perché la competizione non è interna, ma fuori. E più talenti si hanno in squadra, maggiori sono le probabilità di successo».

°°*°

La storia.

«Il mio dispositivo per moto figlio di quella fatale Parigi-Dakar»

Gioele Meoni campione d'innovazione in onore di papà Fabrizio

MASSIMO IONDINI MILANO

Figlio del deserto e del mal d'Africa. Ma soprattutto erede di una passione sconfinata, quella di papà Fabrizio, due volte vincitore della Parigi-Dakar, la più estenuante cavalcata del mondo su due ruote. Lui si chiama Gioele Meoni. Aveva soltanto 4 mesi quando suo padre nel gennaio del 1992 partecipava alla sua prima Parigi-Dakar, vinta poi per due volte di fila nel 2001 e nel 2002. Aveva 13 anni, Gioele, quando quel tragico 11 gennaio 2005 arrivò la notizia della morte in gara del babbo. «Vado a correre il mio ultimo rally nel deserto, ci disse prima di partire per quell'Africa che aveva nel sangue – ricorda Gioele –. Quella sua passione da sempre scorre anche nel mio sangue. Ho corso anch'io gare di motocross e ho guidato la mia prima moto, una Suzuki 50 a 3 ruote, quando avevo soltanto tre anni. Del resto, sono cresciuto nell'azienda di moto e motori di mio padre a Castiglion Fiorentino fin dai primi anni di vita».

Prima ha creato un sistema di reti WiFi, ora lancia Whip Livex un software per gli appassionati di motocross, enduro e downhill

1 Fabrizio Meoni e il figlio Gioele

È da lì, da quel mondo reale e insieme immaginifico fatto d'infinite distese che sanno di sabbia e fatica, di gas e sole cocente, di pericolo e dune, che Gioele è idealmente partito per la sua più personale avventura, legata a un'altra passione, da nativo digitale: computer e tecnologia, che insieme diventano innovazione. Una frontiera anch'essa, assai diversa da quella di papà Fabrizio, ma sempre da cavalcare per esplorare e osare varcare nuovi orizzonti.

«Creare qualcosa che fosse mio, rivolto a un pubblico internazionale – racconta –, è sempre stato un chiodo fisso. Dopo l'università ho creato e tuttora gestisco WifiLazooo, un sistema di rete WiFi innovativo, attualmente installato in alcuni comuni toscani, che permette a chiunque di navigare su Internet liberamente identificandosi una volta per tutte. Questo porta enormi vantaggi a livello di sicurezza e anche vantaggi di proximity marketing».

Cercare altre strade, nuove, non battute. Offroad, una vocazione di famiglia: il motore della creatività che taglia un altro ideale deserto. «Dopo la laurea in Informatica ho lavorato per due anni in una multinazionale di pubblicità a Milano – racconta Gioele, oggi 25enne – e mi sono fatto le ossa nel mondo digitale a tutto tondo. Ho cominciato a realizzare alcune app di intrattenimento (Tubesmash, Photobmb) insieme a dei colleghi, come passatempo, raccogliendo quasi un milione di downloads. Ma ora finalmente è arrivato il momento della sintesi, unendo le mie due passione: per le due ruote e gli sport estremi e per la tecnologia». Insieme ad Alessandro Veracchi, Andrea Veracchi ed Eros Verderio, Gioele Meoni sta per lanciare sul mercato mondiale Whip Livex. «Si tratta di un dispositivo smart per

motocross, downhill ed enduro/free ride, concepito per essere utilizzato in contesti estremi. È in grado di fornire informazioni essenziali per il pilota a colpo d'occhio durante la guida, direttamente dal manubrio». Per realizzarlo sono stati coinvolti nel progetto sviluppatori, ingegneri, designer e piloti di ogni tipo.
Ma la tecnologia fino a che punto può aiutare chi si trova in sella a una moto, in bilico su due ruote nelle condizioni più estreme? «Certo, non è facile. In questi sport non è ammesso il minimo errore, non è possibile controllare il proprio smartphone mentre si guida perché la concentrazione sul percorso è fondamentale. Ma ora, con Whip Livex, rendiamo fruibili al pilota tutte le informazioni di cui ha bisogno a colpo d'occhio. Cosa inimmaginabile fino ad oggi in sport come motocross, downhill ed enduro».
Il mondo del running, del biking e del mountain biking è ormai da tempo colonizzato dalla tecnologia: Strava, Runtastic, Nike Run… Chiunque mastichi un po' di sano jogging usa queste e altre applicazioni per tracciare e condividere i propri progressi sportivi. Ma mai finora ciò è stato possibile per gli sport estremi su due ruote. «Per cambiare il modo di allenarsi, correre e concepire sport off-road – spiega il suo inventore – Livex uscirà insieme al primo Riders Network. Quasi tutti oggi utilizziamo un social network e noi ne stiamo creando uno specifico per questi sport, così i piloti potranno condividere e confrontare le proprie sessioni, aggiungere in maniera condivisa nuovi tracciati e scalare le relative classifiche a suon di 'best laps'». Nel 2017 Whip Livex entrerà in commercio e sarà equipaggiato in gara da piloti di vertice nelle rispettive discipline (info su www.whip.live).
Sembra di essere lontani anni luce da quelle toccanti immagini in cui si vedeva Fabrizio Meoni, esausto, raccontare 'live', microfonato a bordo della sua Ktm, gli ultimi infiniti metri prima di tagliare da vincitore il traguardo alla Parigi-Dakar. L'iper-tecnologico Duemila era già cominciato, ma quell'uomo d'altri tempi (la cui fondazione, a lui intitolata, ha negli anni aperto in Africa decine di scuole e strutture socio-sanitarie) sentiva soltanto la sfida del vento e di quella ondosa sabbia senza confini che lo ammaliava come il canto delle sirene. «Mio padre era totalmente negato per la tecnologia – ricorda Gioele –. Stava alla larga persino da un semplice computer, tanto che fui io a 10 anni ad insegnargli come avviare il pc, aprire il client di posta e inviare una email. Per spegnere il computer lui avrebbe staccato la spina».

Lo sviluppo felice 5
DIECI IDEE PER RIACCENDERE L'ITALIA/2

Dieci idee per riaccendere l'Italia. Per una crescita all'insegna della sostenibilità e dell'alto tasso di innovazione.

Idee italiane di imprenditori o giovani ricercatori che cercano di smentire anche i numeri di un Paese tuttora non in grado di investire quanto gli altri Paesi avanzati nel proprio futuro.

Abbiamo iniziato a presentarne due di queste idee innovative, per arrivare a raccontarne in tutto dieci in alcuni dei settori più promettenti dell'economia dell'innovazione. Si va dalla meccatronica al biotech, dalla ricerca sui nuovi materiali alla sostenibilità energetica. E in molti casi, la capacità d'innovazione è legata anche al genio estetico del made in Italy.

I settori e le storie

2-INTERNET

Cavalcare la luce per superare il WiFi

Fondata da un giovane laureato in architettura assieme ai soci conosciuti su Twitter, l'azienda italiana To Be, seconda storia che raccontiamo in queste pagine, è stata seleziona da Tim per sviluppare una lampada LiFi che trasmette contenuti per bambini

Ricerca, brevetti e innovazione L'Italia in rimonta sull'Europa

High-tech e sviluppo anche al Sud, ma il gap resta forte

Avvenire 11 ottobre 2016 – di Massimo Iondini – Milano

Agli italiani l'inventiva non è mai mancata. La fiducia in se stessi e in chi li governa invece sì. Un'altra cosa che non è mai mancata agli italiani è l'eccessivo carico fiscale. E una certa capacità organizzativa invece sì. Potrebbe essere anche il poco opinabile quadro sullo stato dell'innovazione tecnologica nel nostro Paese, tra investimenti insufficienti e fughe di cervelli, anche se poi qualche volta qualcuno ritorna. Un quadro in chiaroscuro, tra cronici e annosi ritardi e improvvise impennate di orgoglio e inaspettata efficienza. Con eccellenze sparse un po' qua e là sul territorio, a macchia di leopardo, ma sullo sfondo una strutturale incapacità di fare sistema, a partire dalla sconnessione del mondo del lavoro e imprenditoriale da quello della scuola, università in testa. Su tutto ciò, la persistenza di uno storico gap con l'Europa del Nord. Una distanza che però si sta via via riducendo, nonostante il Belpaese resti molto al di sotto della media europea e ancora lontano dagli obiettivi di Europa 2020. Stando all'ultimo Rapporto Bes 2015, la spesa totale in ricerca e sviluppo ammontava nel 2013 a circa 21 miliardi di euro (+1,1% rispetto all'anno precedente), ma tuttavia l'investimento in R&S è ancora lontano dal target nazionale dell'1,5% di Europa 2020, con un gap di 0,7 punti percentuali rispetto alla media Ue, pari al 2%. In aumento anche la spesa privata in R&S (12,1 miliardi, +3,4%) che sale dal 57,1 al 57,7% sul totale, ma solo un quarto delle imprese investe nei nuovi prodotti, soprattutto tra le industrie di grandi dimensioni.

Un fronte ancora piuttosto problematico in Italia è soprattutto l'insufficiente interazione tra università e mondo imprenditoriale. Anche se proprio ieri è

cominciata a Napoli l'esperienza dei primi cento cervelloni della Apple Academy nel nuovo polo universitario tecnologico, dove i duecento ragazzi che hanno superato i test verranno cresciuti a pane e algoritmi per diventare esperti di informatica grazie alla Ios Developer Academy, la prima scuola europea per sviluppatori di app sorta dalla partnership tra il colosso di Cupertino e l'Università Federico II. Un segnale positivo e incoraggiante, soprattutto per una regione che sconta ritardi strutturali in molti altri ambiti sociali. La Campania nell'high-tech si posiziona così a livello delle regioni del Centro-Nord al pari di Veneto e Toscana e ben sopra il Friuli-Venezia Giulia. Certo, a livello nazionale a fare la parte del leone c'è la solita Lombardia, l'unica regione italiana fra le top 20 europee. Posizione che non consente però all'Italia di collocarsi al di sopra del misero ventesimo posto nella classifica degli occupati nei settori ad alta tecnologia, dove siamo seguiti soltanto da Grecia, Portogallo e dai Paesi dell'Europa orientale. Un'altra nota dolente è quella dei brevetti, un chiaro indicatore di capacità innovativa. I dati forniti dall'European Patent Office, l'organismo europeo che registra e tutela i brevetti a livello nazionale, dicono che lo scorso anno gli italiani hanno presentato 3.979 richieste di brevetto, con un aumento di 330 rispetto al 2014 (+9%). Un balzo che ci consente di superare la Svezia e di agganciare l'ultimo posto della top ten mondiale, che vede in testa con 42.692 brevetti applicati gli Usa, seguiti da Germania, Giappone, Francia, Paesi Bassi, Svizzera, Corea del Sud, Cina e Regno Unito. In pratica l'Italia è al sesto posto europeo, ma se si considera il rapporto brevetti/popolazione risultiamo molto indietro in classifica. Tra le nazioni della nostra dimensione, la Germania vanta 3,02 brevetti registrati ogni 10mila abitanti, la Francia 1,73, il Regno Unito 0,82 e l'Italia 0,65. In pratica superiamo soltanto la Spagna con 0,33.
Ma perché fatichiamo a brevettare, nonostante un'indiscussa genialità e considerando che l'Epo tiene conto della nazionalità dell'inventore, a prescindere dal Paese in cui il brevetto è stato registrato? Pur esistendo il cosiddetto «privilegio accademico» (che attribuisce al ricercatore universitario la facoltà esclusiva di realizzare l'invenzione e di trarne i relativi profitti), il ricercatore deve vedersela con una burocrazia ostile e con costi proibitivi. Oltretutto le università hanno spesso regolamenti differenti in materia e questo scoraggia le imprese a mettere in campo progetti di collaborazione con gli atenei. Nonostante questo, ci sono tre macro settori nei quali l'attività innovativa e commerciale italiana è all'avanguardia: chimica, elettronica e meccanica. In quest'ultimo poi l'Italia è al top (e in controtendenza) anche per quanto riguarda i brevetti.

°°*°

La storia.

Dati attraverso la luce Già pronto il WiFi del futuro

La start up To Be all'avanguardia nel LiFi

PIETRO SACCÒ - MILANO

Nel paese delle connessioni a Internet più lente d'Europa un giovane laureato in architettura con il pallino delle smart city sta sperimentando quella che potrebbe essere la prima applicazione commerciale domestica della trasmissione di dati attraverso la luce. Al centro c'è il LiFi, tecnologia così recente che finché l'ingegnere tedesco Harald Haas non ne ha parlato alla conferenza Ted Global del 2011 non c'era nemmeno un nome per definirla. La sigla sta per Light Fidelity, cioè 'fedeltà della luce', e il sistema è ancora tema di ricerca a livello universitario. Semplificando: da un lato c'è una lampada a Led che lampeggia con una frequenza impercettibile all'occhio umano, dall'altro un apparecchio che vede il segnale luminoso. Il messaggio digitale, codificato e convertito in intervalli di luce, può essere trasmesso ad altissima velocità, anche 10 Gigabit al secondo (abbastanza per vedere un film in alta definizione, per capirci), e lo spettro delle frequenze delle luce è più o meno 10mila volte superiore a quello tradizionale dell' onde radio. Il LiFi ha diversi vantaggi rispetto al tradizionale WiFi che ormai da anni è entrato nelle nostre case. «Intanto è più sostenibile, perché non c'è bisogno di circondarsi di onde radio e campi elettromagnetici. Poi può essere utilizzato per trasmettere dati in tutti quegli ambienti in cui il Wi-Fi può dare pericolosi problemi di interferenze, come gli ospedali o gli aereoplani. È anche una tecnologia più sicura: soltanto chi è dentro il cono di luce può ricevere il segnale, non è possibile intercettarlo a distanza. Infine il LiFi consente una geolocalizzazione estremamente precisa: posso sapere con esattezza dove sta una persona che sta ricevendo il segnale, perché conosco il fascio di luce sotto cui si trova» spiega il 25enne Francesco Paolo Russo, che a febbraio assieme a due soci conosciuti attraverso Twitter ha fondato To Be, società di soluzioni di LiFi e Internet delle cose per esigenze diverse.

Fondata da un giovane laureato in architettura assieme ai soci conosciuti su Twitter l'azienda italiana è stata selezionata da Tim per sviluppare una lampada che trasmette contenuti per bambini

2Il 25enne Francesco Paolo Russo

Per la prima applicazione commerciale domestica di questa tecnologia To Be ha pensato ai bambini. L'idea è una lampada intelligente che, attraverso il Li-Fi, trasmette a un apparecchio per bambini (come ad esempio un tablet) contenuti adatti ai più piccoli, come cartoni, giochi, libri educativi. I vantaggi, in questo caso, sono due: da un lato si evita al bambino di esporsi a frequenze elettromagnetiche, dall'altro lo si mette al riparo dal rischio di finire, con un paio di clic, su siti sbagliati. L'idea è piaciuta anche a Tim #Wcap, l'acceleratore di imprese del gruppo Tim che seleziona finanzia le migliori startup digitali. To Be Kids, l'azienda creata da To Be per sviluppare il progetto della lampada per bambini, è stata selezionata per un anno di 'accelerazione' e finanziata con 40mila euro.

Ma è chiaro che il potenziale del LiFi è enorme. «Basta pensare a quello che potrebbe fare l'amministrazione di una città, usando la luce dei lampioni per trasmettere informazioni ai cittadini in base al luogo preciso in cui si trovano…» conferma Russo, che alla relazione tra spazi fisici e flussi digitali ha dedicato la sua tesi di laurea. Certo, l'Italia – con il suo storico ritardo digitale – non sembrerebbe il posto più adatto per puntare su una tecnologia così innovativa. «Però, parafrasando Einstein, possiamo dire che è proprio da queste condizioni di crisi che possono sorgere l'inventiva, le scoperte e le grandi strategie» assicura il fondatore di To Be.

*o*o*o

Lo Stato innovatore vero venture capital che costruisce il futuro

Fare capitalismo nell'economia dell'innovazione, come direbbe William H. Janeway, diventato ricercatore dopo un'esperienza (fortunata) da venture capitalist, richiede all'inizio un approccio anti-economico. O meglio: l'innovazione dipende da fonti di finanziamento sulle quali non pesi la preoccupazione per il ritorno e la massimizzazione del profitto. L'esatto opposto del dogma neoclassico: l'efficienza non è una virtù di un'economia di mercato. Perché la virtù più importante, quando si parla di avanzamento tecnologico, «è la capacità di tollerare gli inevitabili sprechi nell'evoluzione dell'economia dell'innovazione ». Non ci sarebbero quindi infrastrutture – dalle autostrade alla banda larga – se non fossero state le Nazioni a investirci per prime. Lo Stato, cioè, ha assunto negli ultimi decenni una posizione centrale nelle dinamiche dell'economia innovativa. Sia per finanziare la ricerca a monte, quella che dà luogo a scoperte e invenzioni, sia per preservare la continuità nell'economia di mercato quando scoppia la bolla in grado di alimentarne, con l'effetto leva, la trasformazione. Janeway si spinge fino ad affermare che l'economia dell'innovazione «parte dalla scoperta favorita dagli investimenti pubblici, e culmina nella speculazione della finanza ». Proprio l'interazione fra investimenti dello Stato e capitali privati speculativi, anzi, ne avrebbe rappresentato in quest'ottica la variante più produttiva.

Che sia «lo Stato» a essere il vero «innovatore » lo pensa anche l'economista italo-americana Mariana Mazzucato. La quale dimostra nell'omonimo lavoro come – da Internet al Gps, dalle batterie al litio allo schermo touch – senza la ricerca pubblica l'iPho ne non sarebbe mai nato. Steve Jobs, cioè, «ha integrato tecnologie già prodotte dallo Stato in un oggetto commercialmente appetibile, evitando il rischio di investimenti senza un chiaro ritorno immediato». È lo Stato, dunque, nelle economie più avanzate, a farsi carico del rischio d'investimento iniziale all'origine delle nuove tecnologie. E senza investimenti pubblici, ci sarebbero pochi passi in avanti.

Marco Girardo

I NUMERI

21 mld
SPESA IN RICERCA E SVILUPPO ITALIANA.
GLI INVESTIMENTI SONO LONTANI DALL'1,5% DEL PIL, OBIETTIVO DI EUROPA 2020

3.979 mld

RICHIESTE DI BREVETTO NEL 2015. L’ITALIA HA SUPERATO LA SVEZIA E AGGANCIATO L’ULTIMO POSTO DELLA TOP TEN MONDIALE

2,5 mld
LE RISORSE PUBBLICHE STANZIATE DA QUI A FINE 2017 CON IL «PIANO NAZIONALE DELLA RICERCA» CHE PROMETTE DI RILANCIARE I LABORATORI ITALIANI

Lo sviluppo felice 6
DIECI IDEE PER RIACCENDERE L'ITALIA/3

Dieci idee per riaccendere l'Italia. Per una crescita all'insegna della sostenibilità e dell'alto tasso di innovazione.

Idee italiane di imprenditori o giovani ricercatori che cercano di smentire anche i numeri di un Paese tuttora non in grado di investire quanto gli altri Paesi avanzati nel proprio futuro.

Abbiamo iniziato a presentarne due di queste idee innovative, per arrivare a raccontarne in tutto dieci in alcuni dei settori più promettenti dell'economia dell'innovazione. Si va dalla meccatronica al biotech, dalla ricerca sui nuovi materiali alla sostenibilità energetica. E in molti casi, la capacità d'innovazione è legata anche al genio estetico del made in Italy.

I settori e le storie
3 **MATERIALI**
Grafene e perovskite Ricerca made in Italy
Directa Plus è oggi uno dei più grandi produttori al mondo di componenti a base di grafene. La perovskite è invece un materiale ibrido in grado di trasportare la carica elettrica con elevatissima efficienza.
Science ha appena pubblicato una ricerca del Politecnico di Torino.

Lo tsunami dei mestieri digitali
Cresce la richiesta di professionalità, ma l'Italia non è pronta
Avvenire 12ottobre 2016 – di Massimo Iondini - MILANO
L'analisi
I giovani italiani occupati nel settore digitale sono il 12% contro il 16% della media europea Deficit di formazione universitaria rispetto alla domanda del mondo del lavoro. Tra le nuove competenze più richieste: data analyst, user experience director e chief technology officer

Come uno tsunami. L'importante, quindi, è non farsi completamente travolgere e spazzare via. È l'ondata digitale che, come il dio Cronos, divora i suoi figli. Così le specifiche professionalità mutano tanto in fretta da richiedere continuamente nuove competenze, destinate a loro volta a durare lo spazio di una nuova 'rivoluzione' digitale. Persino nella meno digitalizzata Italia (rispetto a Stati Uniti e Nordeuropa) nei primi sei mesi del 2016, rileva un'analisi di Assinform in collaborazione con NetConsulting, il mercato digitale (informatica, tlc e contenuti) è cresciuto dell'1,2% rispetto allo stesso periodo del 2015, a 31.953 milioni di euro, lasciando intravedere una crescita per l'intero 2016 dell'1,3% a 65.759 milioni, a fronte di una crescita dell'1% nel 2015 e addirittura di cali continui negli anni precedenti. Nello specifico, emerge una crescita a due cifre nel settore del Cloud (+20%), dell'IoT (Internet of Things, ovvero l'estensione della connessione agli oggetti: manufactoring, energy management, automotive, ecc.), che registra un +15%, e del mobile business, tra il 13 e il 14%. Per le app la crescita è del 7,1%

«Bisogna creare nuove competenze digitali per la crescita e l'occupazione nel Paese» dice il presidente di Assinform, Agostino Santoni. Il mercato digitale «comincia a non seguire più le onde cicliche dell'economia, esce dalla negatività, reagisce e cresce» aggiunge il presidente di

NetConsulting, Giancarlo Capitani –. L'Italia si sta digitalizzando a macchia di leopardo, occorre connettere e integrare, serve una regia e bisogna fare presto. È questo quello che ci aspettiamo da Diego Piacentini», il nuovo commissario straordinario per il digitale nominato dal governo.
Cresce dunque la richiesta di nuove professionalità in ambito digitale, ma il Belpaese non è ancora pronto a soddisfare la domanda anche per via di una formazione universitaria non al passo coi tempi. Questo perché le professioni cambiano almeno ogni dieci anni mentre la formazione universitaria è ancora in larga parte tarata su cicli di lavoro anche centenari. La tecnologia sta rivoluzionando il modello lavorativo e anche chi non si occupa di high tech viene coinvolto da questo processo. Per le aziende tradizionali è diventato necessario abbracciare una cultura dell'innovazione per allargare il proprio business ed evitare di sparire dal mercato.
Ma quali sono in questo momento le professioni digitali più richieste dal mercato? Ci sono, per esempio, lo user experience director che gestisce l'esperienza-utente all'interno di spazi complessi (virtuali e fisici), il director of analytics e data analyst, esperti nella lettura e analisi dei dati oppure lo chief technology officer, che seleziona le tecnologie da applicare a prodotti e servizi offerti dall'impresa. In ascesa, secondo Talent Garden (la più grande comunità fisica in Europa per talenti del digitale), sono anche lo sviluppatore mobile, che si occupa di applicazioni per smartphone e tablet, il big data architect, che gestisce l'analisi dell'architettura del sistema dei dati e il web analyst, che interpreta i dati e fornisce analisi dettagliate sulle attività sul web. Sempre più ricercati anche il digital copywriter, che gestisce contenuti pubblicitari su piattaforme digitali (siti web, piattaforme e-commerce, ecc.), il community manager, addetto alla gestione di una comunità virtuale con i compiti di progettarne la struttura e di coordinarne le attività e il digital Pr, che si occupa delle pubbliche relazioni attraverso i canali online. Le aziende cercano anche digital advertiser, per la gestione di campagne pubblicitarie sul web, e-reputation manager per gestire la reputazione online, e Seo e Sem specialist, esperti di tecniche che aiutano le aziende a ottimizzare il posizionamento sui motori di ricerca. Purtroppo però sono ancora pochi in Italia i giovani occupati nel settore digitale: per mancanza di competenze, appena il 12% rispetto al 16% della media europea. E la Commissione europea calcola che entro il 2020 ci saranno 900mila posti di lavoro non occupati per mancanza di competenze digitali, più del triplo rispetto ai 275mila del 2012.

°°*°

La storia.
Dai vestiti ai depuratori Spazio al grafene di Lomazzo
Anche Colmar e Vittoria tra i clienti di Directa Plus
Daniele Garavaglia

Il team di Directa Plus

La start up italiana è tra i principali fornitori di componenti a base del materiale monoatomico

Se le nanotecnologie sono uno degli ambiti di ricerca e sviluppo industriale su cui l'Italia può puntare con grandi speranze, una significativa parte di merito va a una piccola azienda di Lomazzo, da qualche mese quotata anche alla Borsa di Londra: Directa Plus, fondata da Giulio Cesareo nel 20**5** , è oggi uno dei più grandi produttori e fornitori al mondo di prodotti e componenti a base di grafene, destinati ai mercati internazionali consumer e industriali. Prima di fondare Directa Plus, che nelle Officine del Grafene occupa 23 addetti, in maggioranza giovani, Cesareo ha lavorato per quasi vent'anni in Union Carbide, tra l'Italia e gli Stati Uniti: «Ho deciso di dar vita a un sogno, riducendo la scala dimensionale per aumentare le soddisfazioni: in pratica, passando dalla grafite al grafene, e dalle logiche della multinazionale alla mia *start up* ». Il tempo e la ricerca sviluppata nei laboratori di Lomazzo gli hanno dato ragione: i prodotti a base di granfene, generati dalla tecnologia brevettata Grafene Plus, sono

naturali, senza additivi chimici, realizzati in modo sostenibile e su misura, per applicazioni in diversi settori quali il tessile, l'industria della gomma, la creazione di materiali compositi, le bonifiche ambientali. Attualmente sono già disponibili sul mercato consumer gli pneumatici al grafene fabbricati da Vittoria, il maggior produttore mondiale di gomme per biciclette, e l'abbigliamento sportivo al grafene di Colmar. Altri impieghi già sviluppati riguardano il filamento per stampante 3D al grafene di nuova generazione, messo a punto insieme all'azienda Filoalfa, e i sistemi per la depurazione delle acque inquinate da reflui industriali o sversamenti di idrocarburi. «Colmar ha voluto essere tra i pionieri dello sportswear con il lancio di una collezione contenente i nostri prodotti a base di grafene. È la prima volta che Graphene Plus viene utilizzato per l'abbigliamento sportivo, e questa è la prima applicazione tessile di G+ ad arrivare sul mercato. Si tratta per noi di un avvenimento molto significativo, in un settore ricco di opportunità», spiega Cesareo, che individua nel grafene il materiale del futuro, in quanto capace di migliorare le prestazioni dei prodotti esistenti. Ad esempio nelle giacche a vento da sci il grafene migliora il comfort, distribuendo il calore corporeo in modo uniforme, nelle polo da golf lo fa con un effetto rinfrescante attraverso la dispersione del calore; negli pneumatici da bici aumenta la resistenza al rotolamento, aumentando il grip in curva e la velocità sul rettilineo. E sempre in modo sicuro, pulito e sostenibile: Directa Plus è la prima azienda al mondo produttrice di grafene ad aver fatto testare tutti i propri prodotti da laboratori indipendenti, per garantire la tutela dei lavoratori e degli utilizzatori di grafene. «La certificazione di sicurezza è stata una scelta non comune – prosegue Cesareo – e in questo momento ci differenzia da tutti i nostri concorrenti. Crediamo nelle grandi potenzialità dei nanomateriali, ma vogliamo proporre prodotti innovativi con la certezza che portino solo benefici e non mettano a rischio la salute delle persone ». Un vantaggio competitivo dagli incredibili sviluppi applicativi, che la City londinese ha premiato nel giorno della quotazione generando una raccolta di quasi 17 milioni di euro e portando il valore azionario di Directa Plus a 43,5 milioni di euro.

°°*°

La storia.

Torino, Genova e Milano studiano il solare a perovskite

Meglio del fotovoltaico, ma invecchia rapidamente

Danilo Poggio

Il Politecnico piemontese ha elaborato un rivestimento che protegge le celle da umidità e raggi ultravioletti

Federico Bella, uno dei ricercatori che ha partecipato al progetto congiunto sulla perovskite che migliora l'efficienza di conversione della luce solare.

È un materiale ibrido, organico e inorganico, in grado di assorbire l'intero spettro solare e di trasportare la carica elettrica con efficienza elevatissima. Si chiama perovskite e, anche se il suo nome in Italia risulta sconosciuto ai più, rappresenta l'ultima frontiera nel campo del fotovoltaico di nuova generazione. Un lavoro di ricerca sperimentale, condotto dal Politecnico di Torino insieme all'École Polytechnique Fédérale de Lausanne, al Politecnico di Milano e all'Istituto Italiano di Tecnologia di Genova, è stato pubblicato qualche giorno fa su
Science, una delle più prestigiose riviste internazionali di divulgazione scientifica. Da tempo, i più importanti atenei e centri di ricerca mondiali stanno investendo sullo sviluppo di celle solari a perovskite e l'efficienza di conversione della luce solare attraverso questa tecnologia è più che quintuplicata (dal 4 al 22%) negli ultimi sei anni. L'unico problema è che le celle di tale materiale, quando sono esposte alla luce ultravioletta (presente al 5% nello spettro solare) e all'umidità atmosferica, perdono gran parte dell'efficienza che le contraddistingue. Di fatto, pioggia e sole rovinerebbero irrimediabilmente e nel giro di poco tempo anche i migliori pannelli solari.
Il lavoro del Politecnico di Torino era indirizzato a risolvere questo problema. I ricercatori hanno ideato e proposto un rivestimento realizzato in un materiale polimerico innovativo in grado di contrastare

efficacemente l'invecchiamento delle celle solari a perovskite: «Il rivestimento fluorurato di spessore micrometrico – dicono i responsabili del progetto – diventa un'efficace barriera contro l'umidità e garantisce caratteristiche autopulenti ai pannelli solari quando esposti agli agenti atmosferici». Per l'effettiva commercializzazione è poi essenziale anche l'aspetto economico. Le celle fotovoltaiche a perovskite possono essere fabbricate con tecnologie semplici e veloci e sono dunque interessanti per la produzione industriale. Anche la barriera ideata dai ricercatori non è affatto costosa: il rivestimento è stato realizzato tramite fotopolimerizzazione, una tecnica estremamente rapida, economica e a basso impatto ambientale, usata comunemente per le otturazioni odontoiatriche e il fissaggio dello smalto sulle unghie. «Per contrastare l'invecchiamento dei materiali indotto dalla luce ultravioletta – spiegano ancora i ricercatori – il rivestimento polimerico è stato inoltre potenziato con molecole luminescenti in grado di convertire la luce ultravioletta presente nella radiazione solare in luce non dannosa per la cella».
L'innovativa tecnologia è stata assemblata e testata in condizioni di invecchiamento accelerato per oltre un anno in diversi laboratori, tra i quali quelli dell'École Polytechnique Fédérale de Lausanne in cui ha operato Juan-Pablo Correa-Baena, sotto la supervisione dei professori Michael Grätzel e Anders Hagfeldt, luminari nel campo del fotovoltaico di nuova generazione. I risultati del lavoro sono incoraggianti: con efficienze prossime al 19% ed un'eccezionale stabilità anche in condizioni estreme, si confermano importanti prospettive per la conversione dell'energia solare. È ormai concretamente ipotizzabile un'applicazione su larga scala entro il 2020: la perovskite potrà competere efficacemente con i classici pannelli al silicio in ambito edilizio, ma anche essere accoppiata al silicio stesso in dispositivi tandem ad elevatissime prestazioni.

°°*°

L'ESPERIMENTO

A Tolentino l'Università entra in conceria

A due anni dall'acquisizione da parte del colosso cinese Jihua Group, la Conceria del Chienti di Tolentino (Macerata) ha creato un nuovo laboratorio che porterà i ricercatori dell'Università di Camerino direttamente in azienda. È il primo caso in Italia di centro di ricerca universitario incastonato all'interno di un'azienda conciaria. I ricercatori studieranno la produzione di pelli «metal free ed eco-attente». Storica azienda di pellami di alto livello per le calzature (tra i clienti Gucci e Louis Vuitton) la Conceria del Chienti è dal 2014 controllata all'85% dalla cinese Jihua, mentre l'altro 15% è in mano ai dipendenti, costituitisi in cooperativa.

Lo sviluppo felice 7
DIECI IDEE PER RIACCENDERE L'ITALIA/4

Dieci idee per riaccendere l'Italia. Per una crescita all'insegna della sostenibilità e dell'alto tasso di innovazione.

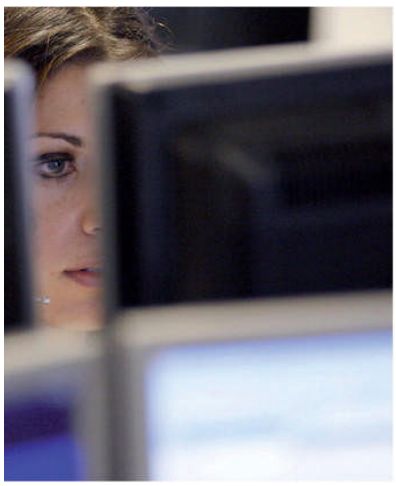
Idee italiane di imprenditori o giovani ricercatori che cercano di smentire anche i numeri di un Paese tuttora non in grado di investire quanto gli altri Paesi avanzati nel proprio futuro.

Abbiamo iniziato a presentarne due di queste idee innovative, per arrivare a raccontarne in tutto dieci in alcuni dei settori più promettenti dell'economia dell'innovazione. Si va dalla meccatronica al biotech, dalla ricerca sui nuovi materiali alla sostenibilità energetica. E in molti casi, la capacità d'innovazione è legata anche al genio estetico del made in Italy.

I settori e le storie
Nell'efficienza energetica l'Italia è già un modello
Il prossimo passo è l'investimento sui riscaldamenti
4 **ENERGIA**
La batteria italiana che fa risparmiare
L'Italia è diventata leader mondiale nel fotovoltaico. È in questo ambito che sono state sviluppate molte innovazioni tecnologiche. La bresciana Sb Solar sta sperimentando una batteria al litio elettrochimica che costa un terzo di quelle dei giganti Samsung e LG.

Avvenire 12 ottobre 2016 – di Pietro Saccò - Milano

L'Aceee, organizzazione non governativa americana che da oltre trent'anni si propone come catalizzatore internazionale degli sforzi per l'efficienza energetica, mette l'Italia al secondo posto nel mondo, dietro la Germania e a pari merito con il Giappone, nella classifica dei Paesi che hanno le migliori politiche per ottimizzare l'uso dell'energia. Il merito va, forse a sorpresa, soprattutto alle nostre automobili: con una media di 16,4 chilometri con un litro il nostro parco auto risulta essere uno dei più risparmiosi del pianeta e l'obiettivo europeo di un consumo medio di 24,2 chilometri per un litro è già stato raggiunto con largo anticipo rispetto alla scadenza del 2025. L'altra parte di merito del buon piazzamento italiano a livello di efficienza energetica va all'industria: spiega l'Aceee che gli incentivi alla cogenerazione con tecnologia Chp (impianti che producono in contemporanea energia elettrica e termica) hanno funzionato, facendo dell'Italia uno dei Paesi con la più ampia diffusione di impianti di cogenerazione, mentre dall'altro lo schema dei certificati bianchi di efficienza energetica ha dato i suoi risultati permettendo un risparmio di consumi pari a 5,1 milioni di Toe (tonnellate di petrolio equivalente). Infine l'associazione americana cita anche le misure previste dal Conto Termico per l'efficienza energetica degli edifici.



I risultati delle diverse politiche adottate negli anni sono più che buoni, ma il rischio di compiacersene e fermare lo sforzo verso una maggiore efficienza energetica è reale. Qualche crepa in questo modello Italia è infatti già visibile: la stessa Aceee sottolinea che tra il 2000 e il 2013 il nostro Paese ha ridotto l'intensità energetica del 9%, meno del 17% della Germania e del 14% della Francia. Il nostro secondo posto appare quindi più che a rischio. Non è tanto un problema di classifiche quanto di soldi: per un paese che storicamente è importatore di fonti di energia spendere meno per comprare elettricità e materie prime energetiche dall'estero significa anche liberare risorse economiche da usare per scopi più utili. Potrebbe essere il momento giusto per «rigenerare le nostre città», come hanno concordato lunedì a Milano l'Associazione dei comuni (Anci), il Politecnico di Milano e la European House -Ambrosetti che si sono confrontati al quarto Forum Energia organizzato dal gruppo francese Engie (la ex Gdf Suez). Questa rigenerazione delle città non può che partire dal miglioramento energetico degli edifici. Secondo le stime presentate al Forum di Engie da Vittorio Chiesa, docente del Politecnico di Milano, gli impianti termici di riscaldamento nei principali centri del Paese sono responsabili della maggioranza delle

emissioni di CO2 (la loro quota media è tra il 50-75%) e di una fetta significativa delle emissioni di particolato PM10 e PM2,5 (tra il 10 e il 30%). Significa che se si intende realmente ridurre anidride carbonica e particolato nelle nostre città più che aspettare i risultati della rapida evoluzione 'verde' delle automobili occorre agire sugli edifici esistenti, ristrutturandoli per renderli più efficienti dal punto di vista energetico. I calcoli mostrati da Chiesa, basati sui dati messi a disposizione da 5 Comuni (Milano, Genova, Firenze, Parma e Perugia), hanno permesso agli studiosi del Politecnico di arrivare ad avere un preciso schema di costi-benefici su tre possibili interventi concreti che potrebbero interessare i 20 capoluoghi di regione italiani. Il primo sarebbe la sostituzione degli impianti di riscaldamento a gas naturale più inefficienti (con un rendimento inferiore al 90%) e di quelli non a gas naturale con potenza fino a un megawatt con delle caldaie a compensazione: costerebbe tra gli 855 milioni e gli 1,2 miliardi di euro, sarebbe molto efficicace nel ridurre le emissioni di particolato (quasi il 50% in meno) e un po' meno nel contenimento della CO2 (tra il 3 e il 4%). La seconda soluzione sarebbe sostituire gli impianti a gas meno efficienti e gli altri con potenza fino a 300 kilowatt con pompe di calore: costerebbe tra il miliardo e gli 1,5 miliardi di euro e taglierebbe la CO2 di quasi il 10% e il particolato di un quarto. Applicare il telecontrollo a tutti gli impianti della città, infine, costerebbe tra i 2,1 e i 2,6 miliardi di euro e permetterebbe un taglio tra il 4,3 e il 7,4% sia per le emissioni di anidride carbonica che per quelle di particolato. Interventi di questo tipo, calcola sempre il Politecnico, genererebbero un giro di affari tra il mezzo miliardo e il miliardo di euro per le imprese italiane che potrebbero occuparsene. Un tipico caso di investimento pubblico utile e produttivo in tempi in cui tutt'Europa cerca grandi progetti su cui puntare.

°°*°

La storia.

Più potenti e meno care Le nuove batterie made in Italy

La bresciana Sb Solar sfida i colossi sudcoreani

4*Luigi Spedini, che assieme a Michele Bonetti ha fondato la Sb Solar*

L'azienda ha sviluppato un accumulatore al litio su base elettrochimica perfetto per le 'smart grid' Ora cerca un alleato o un investitore per il lancio industriale del prodotto

Quella della bresciana Sb Solar è la tipica bella invenzione italiana che rischia di fare la fortuna di qualche azienda straniera. Rischia, cioè, di fare la fine del leggendario *common rail,* il sistema di alimentazione elaborato all'interno del gruppo Fiat all'inizio degli anni Novanta ma poi sfruttato commercialmente dai tedeschi di Bosch. Anche nel caso della Sb Solar l'auto c'entra, almeno indirettamente. Gli ingegneri di questa azienda fondata da Luigi Spedini e Michele Bonetti, imprenditori da tempo attivi nel campo delle energie sostenibili, in collaborazione con l'Università di Roma hanno progettato delle batterie al litio basate su un particolare procedimento elettrochimico che, prodotte in scala industriale, potrebbero costare un terzo delle batterie tradizionali al litio, rispetto alle quali sono più sicure e più sostenibili, dato che sono totalmente riciclabili. Il loro difetto è che sono pesanti, e questo le tiene lontano dall'affollato filone di ricerca su batterie potenti ma leggere per alimentare le auto elettriche dei prossimi anni.

Batterie come quelle elaborate dalla Sb Solar sono eccellenti sistemi per immagazzinare l'energia in tutti i casi in cui non occorre la mobilità. Per esempio le abitazioni che hanno impianti fotovoltaici, che possono fare scorta di elettricità durante le ore di sole per avere energia durante la notte, o le stesse reti elettriche, che hanno sempre più bisogno di sistemi di storage per conservare l'elettricità prodotta da fonti instabili come sono, per loro natura, il sole e il vento. L'idea è sicuramente ottima, ma quello che manca a Sb Solar è un alleato industriale per svilupparla su larga scala. «Abbiamo speso più o meno mezzo milione di euro per le prime due fasi di sviluppo di questo prodotto: assieme all'Università ab-

biamo realizzato la batteria a livello di laboratorio e, sempre con la loro supervisione, anche su scala reale – spiega Spedini –. Siamo pronti per la terza fase, ma servono circa quattro milioni di euro per costruire una fabbrica per produrre batterie a costi ridotti e difendere il brevetto nei diversi paesi in cui vorremmo commercializzarlo». Gli imprenditori ne hanno parlato con i principali gruppi italiani dell'energia, che però hanno detto di essere interessati ad avere il prodotto già pronto, e con alcune aziende industriali di media dimensione.
L'azienda nei prossimi mesi inizierà missioni industriali in cerca di partner e investitori nei paesi in cui il sostegno alle aziende innovative è concreto. «Presenteremo la nostra idea in Gran Bretagna, dove le spese per ricerca e sviluppo sono completamente detraibili, e negli Stati Uniti, dove il mercato dei venture capital, i fondi che investono per accompagnare le imprese nella loro crescita, funziona davvero – conferma Spedini –. Il tempo stringe, non possiamo aspettare oltre». Così anche per le batteria di Sb Solar si prospetta un futuro simile a quello del *common rail,* idea italiana diventata un successo straniero.
Pietro Saccò

°°*°

IL DATO

Le buone idee innovative non mancano ma solo l'1% riesce ad avere finanziamenti

Soltanto l'1% delle idee d'impresa innovative in Italia riesce ad arrivare a un primo finanziamento e quindi avviare l'attività. Il dato è emerso venerdì scorso durante 'Capitali Coraggiosi', l'evento bolognese promosso da Iag, (sigla che sta per Italian Angels for Growth) la principale rete italiana di business angels, investitori pronti ad accompagnare la nascita di un'impresa innovativa. Dal 2008 a oggi, i circa 130 soci (manager e imprenditori) di Iag hanno esaminato circa 3mila idee d'impresa, ne hanno selezionate 81 e finanziate 32, per un totale di oltre 15 milioni di euro d'investimenti diretti e quasi 50 milioni indiretti. Delle 25 imprese già create grazie all'investimento di Iag, 6 si collocano in Lombardia, 5 in Emilia-Romagna, 3 in Toscana, e le altre nel Lazio e nel Friuli-Venezia Giulia.
I settori più 'prolifici' di proposte sono stati Internet (30%), l'ICT (14%) e il manifatturiero con l'Industria 4.0 (11%). Ben rappresentati anche il mobile/giochi e intrattenimento (8%), Biotech e farmaceutico (6%) e il medicale (5%). «Non è un caso che il principale network di business angels italiano si sia ritrovato nel capoluogo dell'Emilia-Romagna, l'unica regione italiana con una crescita del Pil superiore all'1%» ha detto Antonio Leone, presidente di Iag.

°°*°

'Call'. Fastweb e Digital Magics insieme vanno in cerca di progetti di innovazione

Fastweb e Digital Magics, incubatore di aziende quotato sul mercato Aim italia di Borsa Italiana, hanno lanciato 'Over the Cloud: Call4Innovation', una 'call' (una sorta di concorso) per trovare i migliori progetti italiani in grado di portare una reale innovazione negli ambiti ICT-Cloud, Sicurezza, Enterprise Mobility, Big Data e Unified Communication. L'iniziativa è rivolta a startup e piccole e medie imprese che sviluppano servizi tecnologici innovativi nei settori: industria, software, call center, formazione ed e-learning, logistica, turismo, finanza, manifatturiero, farmaceutico. I progetti selezionati avranno la possibilità di essere sviluppati e commercializzati attraverso il Cloud di Fastweb, entrando così nell'offerta della rete vendita del gruppo di telecomunicazioni.
I servizi dovranno rivolgersi ad aziende con un numero di addetti da 20 a 250 circa e con un fatturato annuo dai 3 ai 25 milioni. Una commissione di esperti – composta da Digital Magics, Fastweb e advisor esterni – valuterà le dieci idee migliori e inviterà i fondatori e i creatori a presentarle il prossimo 9 novembre presso il campus di coworking Talent Garden Milano Calabiana, attraverso una sessione di pitch (brevi presentazioni). Verranno quindi selezionate le proposte più interessanti per la realizzazione di un progetto pilota, del test di mercato e la successiva commercializzazione.

Lo sviluppo felice 8
DIECI IDEE PER RIACCENDERE L'ITALIA/5

Dieci idee per riaccendere l'Italia. Per una crescita all'insegna della sostenibilità e dell'alto tasso di innovazione.

Idee italiane di imprenditori o giovani ricercatori che cercano di smentire anche i numeri di un Paese tuttora non in grado di investire quanto gli altri Paesi avanzati nel proprio futuro.

Abbiamo iniziato a presentarne due di queste idee innovative, per arrivare a raccontarne in tutto dieci in alcuni dei settori più promettenti dell'economia dell'innovazione. Si va dalla meccatronica al biotech, dalla ricerca sui nuovi materiali alla sostenibilità energetica. E in molti casi, la capacità d'innovazione è legata anche al genio estetico del made in Italy.

I settori e le storie
5 MEDICINA
La «soft robotics» della Scuola S.Anna

L'Italia è il sesto Paese del mondo per produzione di robot industriali. È made in Italy uno dei primi brevetti al mondo di robot flessibile per la medicina. Ha una forma simile a quella di un polipo. A brevettarlo l'istituto Sant'Anna di Pisa assieme all'Iit di Genova.

La rivoluzione del «biotech» I nuovi farmaci made in Italy
Investimenti e ricerca: 211 aziende e 63mila addetti
Avvenire 13 ottobre 2016 - MASSIMO IONDINI – MILANO

Massimo Scaccabarozzi

La frontiera
Il presidente di Farmindustria Scaccabarozzi: «Per un nuovo medicinale, ora finalmente bio, servono dieci anni di sperimentazioni e due miliardi e mezzo»

« **È** come un Rinascimento. Ha ragione il ministro Beatrice Lorenzin quando dice che con questa ondata di innovazione del biotech la farmacologia sta passando dall'età del bronzo a quella dell'oro, anche grazie alla ricerca italiana». Non ha dubbi il presidente di Farmindustria Massimo Scaccabarozzi, snocciolando dati e numeri che fanno sventolare alto il tricolore nel campo della farmaceutica. Una rivoluzione targata biotech. Se è indietro in altri ambiti e settori, con le sue eccellenze a livello scientifico e industriale l'Italia è un grande polo internazionale dell'innovazione per i farmaci biotech. Nel 2015 gli investimenti in ricerca sono stati 1,4 miliardi (7% del totale in Italia) e i pazienti possono al momento contare su 202 farmaci biotech (sono 300 i prodotti biotech in sviluppo, con le domande di brevetto cresciute del 54% nel 2015), che interessano 11 aree terapeutiche, frutto della ricerca di 28 aziende. Vaccini e malattie rare sono due dei più importanti campi di applicazione: 71 dei prodotti biotecnologici in commercio sono vaccini e 30 sono destinati al trattamento delle malattie rare. I progetti attualmente in sviluppo sono 324 (in crescita rispetto all'anno precedente del 7%) e riguardano soprattutto l'area oncologica dove, nei primi anni '90, il **46** % dei pazienti italiani riusciva a sopravvivere a 5 anni dalla diagnosi di un tumore, mentre oggi la percentuale è salita a 57 per gli uomini e a 63 per le donne. Molti anche i progetti di sviluppo negli altri ambiti medici: dai 46 in neurologia ai 44 per le malattie infettive, dai 35 per le malattie autoimmuni ai 24 per quelle metaboliche, epatiche ed endocrine.

A contribuire a rendere il settore farmaceutico un'eccellenza nel panorama nazionale e internazionale sono 211 aziende (dai colossi più noti alle micro imprese) per un fatturato nel biotech di 7.912 milioni di euro e investimenti in ricerca e sviluppo per 623 milioni. «Si pensa sempre che l'industria farmaceutica

abbia l'obiettivo primario di fare profitto sulle malattie della gente – osserva Scaccabarozzi –. Certo, il profitto si fa e deve essere equo, ma in gran parte viene reinvestito nella ricerca, che lo Stato non può certo fare. Per sviluppare un farmaco oggi servono circa due miliardi e mezzo e dieci anni di studi e sperimentazioni, con il rischio di ingenti fallimenti. I farmaci oggi in commercio sono stati scoperti dieci anni fa, è il normale iter di sviluppo clinico e regolatorio. Se l'opinione pubblica pensasse al valore e ai costi della ricerca comincerebbe forse a provare un po' più di simpatia per la poco amata industria farmaceutica. Soprattutto adesso, con l'avvento dei farmaci biotech». Per capire lo sviluppo vertiginoso della ricerca in questo campo, si pensi che soltanto l'anno scorso l'European Medicines Agency (Ema) ha autorizzato 93 farmaci, di cui 70 sono nuove molecole. Dieci anni fa i nuovi prodotti erano 20, mentre i farmaci biotech oggi rappresentano il 20% di quelli in commercio, il 40% dei nuovi autorizzati e il 50% di quelli in sviluppo. «Ogni medicinale è il risultato di un lungo processo e, dopo la prima fase di sperimentazione, soltanto il 4% delle molecole diventa farmaco. È questo il motivo per cui la ricerca è quasi solo privata – spiega il presidente di Farmindustria –. Con costi e rischi d'insuccesso così alti sarebbe molto difficile per lo Stato trovare le necessarie risorse». Risorse, naturalmente, anche umane. L'anno scorso gli addetti nell'industria farmaceutica in Italia sono aumentati dell'1%, soprattutto in produzione e ricerca (+3%), arrivando a 63.500. I nuovi assunti sono stati seimila, il 20% in più rispetto ai 5 anni precedenti. E la metà sono under 30. Anche la produzione ha registrato un balzo in avanti con oltre 30 miliardi di euro, grazie alla forza trainante dell'export (22 miliardi, pari al 73%). Esportazioni che dal 2010 sono cresciute del 57% rispetto a una media dei Paesi Ue del 33%. Gli investimenti sono frattanto arrivati a 2,6 miliardi (1,4 in ricerca e sviluppo e 1,2 in produzione), con un aumento del 15% in due anni proprio grazie al biotech. «Oggi abbiamo farmaci sempre più mirati che vanno ad agire solo sulla parte della cellula malata senza intaccare le cellule sane, come è succede purtroppo con la chemioterapia – spiega Scaccabarozzi –. Grazie al biotech gli effetti collaterali vengono minimizzati, perché all'origine c'è una cellula vivente che rende i farmaci più compatibili con la biologia del nostro corpo. In laboratorio la sintesi chimica dei medicinali sarà soppiantata dal biotech».

°°*°

La storia.

Da un polpo il robot più soft del mondo tra mestieri domestici e interventi chirurgici

La mente del progetto è Cecilia Laschi dell'Istituto di Biorobotica di Pisa

5CLAUDIA LA VIA

IL ROBOT

La professoressa Cecilia Laschi, ordinario presso l'Istituto di Biorobotica della Scuola superiore Sant'Anna di Pisa, con la sua artificiale 'creatura' realizzata in collaborazione con l'Istituto italiano di tecnologia di Genova

(Jennie Hills, The London Science Museum)

Niente materiali rigidi per avere movimenti flessibili e precisi. «È il frutto di collaborazioni interdisciplinari»

La rivoluzione morbida e flessibile della robotica del futuro è made in Italy. Il nostro Paese è già fra i primi al mondo sul fronte della produzione di robot indu-striali, il secondo in Europa dopo la Germania, ma già da alcuni anni vanta un altro importante primato: quello della soft robotics, ossia la robotica morbida che prende a modello la natura e gli animali per imitarne forme e movimenti. A studiarla in Italia è l'Istituto di Biorobotica della Scuola superiore Sant'Anna di Pisa che da anni è al lavoro su una nuova robotica che promette di mettere da parte materiali rigidi e bulloni per lasciare spazio a forme e movimenti flessibili. Una disciplina oggi studiata in molte università di tutto il mondo e che coinvolge una comunità internazionale di scienziati e ricercatori. Proprio da Pisa è arrivato uno dei primi brevetti di robot flessibile, realizzato in collaborazione con l'Istituto italiano di tecnologia di Genova. L'ispirazione è arrivata dal mare, più precisamente dal polpo: il primo soft robot ha infatti una forma simile a un tentacolo e le fibre 'intrecciate' da cui è formato gli permettono di allungarsi e curvarsi evitando con precisione ogni ostacolo. La 'mente' di questo progetto è Cecilia Laschi, professore ordinario presso l'Istituto di Biorobotica del Sant'Anna che ha dato vita a un nuovo approccio multidisciplinare per trovare nuovi materiali sintetici in grado di replicare il comportamento

dei tessuti del polpo che oggi viene realizzato con il silicone. «Il limite strutturale dei robot è stato fino a oggi proprio la loro rigidità e la capacità limitata di deformarsi e adattarsi», dice la ricercatrice che lo scorso dicembre è stata anche inserita – insieme alla collega italiana dell'Iit di Pontedera, Barbara Mazzolai – nella speciale classifica stilata da RoboHub delle 25 scienziate geniali al mondo che «hanno dato un contributo decisivo alla robotica ». E questo primo prototipo di 'polpo flessibile' l'ha realizzato proprio insieme a Barbara Mazzolari, biologa marina di professione: «Abbiamo unito la sua competenza alla mia formazione informatica e robotica condita da un approccio proprio delle neuroscienze», racconta Laschi.
L'obiettivo della soft robotics, spiega la ricercatrice, è ripensare la fisicità dei robot, aggiungendo delle funzioni di adattamento all'ambiente e di controllo del movimento. Una visione che stravolge tutte le teorie e le tecniche ingegneristiche e meccatroniche finora codificate e che pone molteplici sfide, non solo tecnologiche. «Servono competenze diverse e interdisciplinari: ingegneria, meccanica, ma anche scienza dei materiali, biologia e biomedicina», dice Laschi, spiegando che oggi una figura ideale per lavorare in questo ambito è quella dell'ingegnere biomedico.
La 'rivoluzione morbida' lanciata dalla ricercatrice italiana ha prospettive inimmaginabili: i soft robot possono mutare forma o dimensione, avvolgere oggetti o interagire con gli essere umani in modo sicuro. Il problema, sottolinea Laschi, è che questo comporta anche lo sviluppo di nuove tecnologie capaci di animare materiali flessibili e monitorare e prevedere le loro azioni. Ma se questa 'teoria' dovesse davvero diffondersi, i robot soffici potrebbero essere usati in diversi ambiti: dai soccorsi, all'aiuto domestico e fino all'ambito industriale. «Quando ho iniziato a lavorare sul polpo mi è stato più volte chiesto a cosa potesse servire. Io non ci pensavo: per me era una sfida di per sé, ma ero sicura che se fosse riuscito ad affermarsi avrebbe potuto avere numerose applicazioni », dice Laschi. Una prima rivoluzione che, più di altre, sembra a portata di mano è quella della medicina che grazie a strumenti di questo tipo potrebbe presto permettere di effettuare operazioni chirurgiche oggi impossibili o particolarmente rischiose o somministrare un farmaco direttamente dove serve, riducendo al minimo l'invasività.
In questa direzione sempre da Pisa è partito un progetto per realizzare un 'endoscopio a rigidezza variabile' e, all'interno del progetto Stiff-Flop, coordinato dal King's College di Londra e del quale l'Italia è partner con la Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, è nato il primo strumento chirurgico del futuro. Si tratta di un robot soffice erede del 'polpo' costruito da Laschi: è capace di modificare la sua forma allungandosi, accorciandosi o schiacciandosi per penetrare nel corpo umano e aggirare gli organi. In un futuro non molto lontano potrebbe entrare in sala operatoria.

°°*°

Clover Therapeutics, nuova cura anti-cancro

Da BioUpper l'idea di tre ricercatrici pugliesi: somministrare la chemioterapia con un sistema impiantabile

Da un incontro casuale avvenuto durante un corso di alta formazione sull'imprenditoria innovativa, nel Distretto High Tech dell'Università del Salento, è nata l'idea che ha portato tre giovani ricercatrici, Ada Potenza, **31** anni, Vita Guarino, **29** , e Valeria Rizzello, **34** , a sviluppare un nuovo progetto, 'Clover Therapeutics' ('Clover' significa 'Trifoglio' in riferimento alla loro collaborazione e amicizia), per trattare in maniera innovativa il cancro della vescica. E aumentare l'efficacia della chemioterapia che ad oggi prevede molti disagi per i pazienti e costi elevati per la sanità pubblica.
Le ragazze, provenienti da Lecce e Bari, hanno partecipato a BioUpper, il programma promosso da Novartis Italia e Fondazione Cariplo, giunto alla seconda edizione (iscrizioni fino al **16** ottobre), a sostegno dei talenti che vogliono creare una start up nel settore delle scienze della vita. «Abbiamo scelto di lavorare su questo tipo di cancro perché è uno dei 10 più diffusi al mondo – dice Vita Guarino –, ma le cui terapie sono le medesime in uso da oltre 30 anni. Così abbiamo deciso di raccogliere questa sfida». È nato allora 'Clover Therapeutics', che sviluppa una nuova tecnologia a base di biomateriali, per permettere il rilascio controllato dei farmaci atti, l'attuale terapia presenta il limite di dover essere ripetuta diverse volte nell'arco della cura, in quanto l'eliminazione naturale e ciclica dell'urina non consente il completo assorbimento dei farmaci. Per questo, le tre ricercatrici hanno ideato un sistema bio-medico impiantabile, riassorbibile e biodegradabile che, nel momento in cui viene riassorbito, rilascia il farmaco nella zona interessata.
Tale sistema permetterà di ridurre il numero di cicli di chemioterapia a cui il paziente dovrebbe sottoporsi, abbattendo notevolmente i costi di ospedalizzazione. Oggi il progetto è in fase di

prototipazione e, da qui a un anno, conta di entrare nella fase di sperimentazione preclinica per poi passare a quella sull'uomo. «BioUpper ci ha mostrato come far incontrare il mondo della ricerca scientifica con quello del business, e lo ha fatto in modo concreto dandoci l'opportunità di conoscere potenziali investitori interessati alla nostra tecnologia, ma anche di presentare al meglio il nostro progetto di fronte a una platea diversa da quella a cui eravamo abituate», sottolinea Vita Guarino. Intanto mentre Valeria e Vita continuano a sviluppare il progetto dall'Italia, Ada è volata in California per perfezionare le proprie competenze in business e management nell'ottica di un maggiore investimento nel mondo del mercato. **(M. Ion)**

Lo sviluppo felice 9
DIECI IDEE PER RIACCENDERE L'ITALIA/6

Dieci idee per riaccendere l'Italia. Per una crescita all'insegna della sostenibilità e dell'alto tasso di innovazione.

Idee italiane di imprenditori o giovani ricercatori che cercano di smentire anche i numeri di un Paese tuttora non in grado di investire quanto gli altri Paesi avanzati nel proprio futuro.

Abbiamo iniziato a presentarne due di queste idee innovative, per arrivare a raccontarne in tutto dieci in alcuni dei settori più promettenti dell'economia dell'innovazione. Si va dalla meccatronica al biotech, dalla ricerca sui nuovi materiali alla sostenibilità energetica. E in molti casi, la capacità d'innovazione è legata anche al genio estetico del made in Italy.

I settori e le storie
6 **LASER**
La tecnologia mix con onde diverse

I laser italiani colpiscono sempre più lontano. Non solo nell'ambito ormai tradizionale delle applicazioni medicali, ma anche in quelli di più recente approdo come il recupero dei beni artistici. Quanta System di Samarate (varese) ha brevettato la ''Mixed Technology''

Human Technopole, si parte Ecco come funzionerà l'hub

Città della scienza con 7 laboratori e mille cervelli

Avvenire 13 ottobre 2016 - Luca Mazza - Milano

A Milano sta per sorgere il polo di studi della vita. Il governo: «Decreto in arrivo». Poi si formerà il comitato di coordinamento. A inizio 2017 la posa della prima pietra

La macchina sta per partire. Manca l'ultimo tassello, quello normativo. Ma fonti del governo assicurano che «il decreto ad hoc è pronto e, a stretto giro, verrà pubblicato in Gazzetta Ufficiale». A quel punto, una volta che ci sarà una legge, si potrà procedere alla fase di realizzazione dello «Human Technopole Italy 2040» di Milano.

Là dove c'era l'Expo, nascerà un centro di ricerca sulle scienze della vita. Il masterplan prevede di sviluppare, attraverso sinergie continue tra i vari gruppi, la genomica di base e clinica, l'alimentazione, gli algoritmi innovativi per l'analisi dei dati, le metodologie multiscala nell'ambito della biologia computazionale, le tecnologie alimentari e la diagnostica avanzata. Professionisti di tanti campi diversi lavoreranno fianco a fianco per raggiungere un ambizioso obiettivo comune: costruire nel nostro Paese un'infrastruttura orientata alla cosiddetta « *Precision Medicine* » su oncologia e malattie neurodegenerative, attraverso un'interazione forte tra la scienza medica e quella alimentare in una prospettiva di allungamento dell'aspettativa di vita.

I laboratori e le tappe. Durante l'estate il progetto ha ricevuto il via libera del panel di esperti internazionali interpellati dal ministero dell'Università e della Ricerca per esprimere un giudizio. A fine

agosto si è aggiunto pure il nullaosta del Tesoro per la sostenibilità economica. Nel piano organizzativo si annuncia la realizzazione di sette laboratori e altre strutture (compresi alcuni spazi comuni con le università). La prima tappa dopo la pubblicazione del decreto, tuttavia, sarà l'insediamento del 'comitato di coordinamento', composto da un rappresentante per ogni soggetto chiamato in causa nell'iniziativa: dai dicasteri all'Istituto italiano di tecnologia (Iit), passando per il Cnr (Consiglio nazionale delle ricerche) e i tre atenei milanesi coinvolti. Il secondo step, poi, consiste nell'avvio del bando per i lavori relativi alle infrastrutture e la call internazionale per individuare la figura cardine: il direttore scientifico dello Human Technopole. In base ai piani e alle intenzioni di Palazzo Chigi la posa della prima pietra dovrebbe avvenire entro febbraio del 2017. Al termine dei due anni di avviamento (startup), il centro dovrebbe aver raggiunto un'autonomia tale da poter camminare con le proprie gambe.

La caccia ai cervelli. A pieno regime, negli spazi destinati nel 2015 all'esposizione universale, verranno occupate 1.500 persone (mille scienziati e 500 tra tecnici e amministrativi). La forza lavoro – in particolare i ricercatori e i *principal investigator* (cioè i responsabili di laboratorio) – sarà selezionata tramite un sistema di regole utilizzato a livello internazionale. Per reclutare i vari specialisti verranno pubblicati annunci sulle principali riviste di settore, poi i curriculum ricevuti saranno sottoposti alla valutazione di un comitato esterno. I profili richiesti riguarderanno molteplici aree di ricerca. Biologi, fisici, biotecnologi, ingegneri, matematici, medici, chimici, nutrizionisti collaboreranno fra loro, in un contesto di multidisciplinarietà e di contaminazione scientifica. La *mission* è fin troppo chiara. «Questo è un progetto- Paese, che dovrà attrarre i migliori scienziati del mondo», ha detto senza nascondersi il direttore scientifico dell'Iit, Roberto Cingolani.

I costi. Per il 2017 sono stati messi sul piatto 80 milioni di euro. Si tratta solo di uno stanziamento iniziale, perché una volta completato il biennio di avviamento è stato calcolato un fabbisogno finanziario per il mantenimento del polo di 140 milioni di euro all'anno. La stima deriva dal costo standard, equivalente a 90.000 euro di '*full cost* pro-capite' per ricercatore (un parametro in cui rientrano anche le spese amministrative e di gestione della struttura, oltre ovviamente alla retribuzione media del singolo scienziato). Si è optato per questo indicatore al fine di garantire un controllo trasparente dei costi nelle varie fasi del progetto.

Milano come leva per lo sviluppo. Non è un caso che ultimamente Matteo Renzi sia sempre più presente nel capoluogo lombardo. Tra l'inaugurazione della Settimana della moda, la firma del Patto per Milano, la partecipazione all'ultima assemblea di Assolombarda e la presentazione del piano Industry 4.0, da dopo l'estate si è raggiunta ormai la media di una visita a settimana del premier in città. E nell'ultima occasione lo stesso presidente del Consiglio ha ammesso che pure l'iniziativa della cittadella della scienza rientra in un progetto di più ampio respiro: «Lo Human Technopole è il simbolo della caparbietà di una Milano che è in grado di prendere per mano il Paese e di portarlo nel futuro».

°°*°

La storia.
I laser multipli Quanta Mixed Technology brevettata
Azienda leader, esporta il 95% della produzione
6CATERINA MACONI SAMARATE (VARESE)

Da Samarate (Varese) una sofisticata tecnologia che trova molteplici applicazioni: dalla medicina estetica alla conservazione e recupero dei beni artistici. Il Ceo Paolo Salvadeo: «Siamo tra i primi 10 al mondo»

Ilaser italiani colpiscono sempre più lontano. Non solo nell'ambito ormai tradizionale delle applicazioni medicali, come la medicina estetica, la chirurgia e la rimozione dei tatuaggi, ma anche in quelli di più recente approdo, uno su tutti la conservazione e il recupero dei beni artistici. Si tratta di una tecnologia che sta facendo passi da gigante soprattutto grazie agli investimenti in ricerca e sviluppo, e il suo impiego nei settori più disparati mostra come abbia grandi potenzialità di applicazione. Quanta System è un'azienda italiana focalizzata sui laser da trenta anni. Appartiene al gruppo El.En e ha il suo quartier generale a Samarate, vicino a Varese, in quella che viene chiamata la 'Silicon Valley' lombarda. Qui ha appena inaugurato una nuova sede più grande che ospita laboratori, officine elettro-ottiche e un centro di ricerca avanzata, dove staff di ingegneri, fisici, chirurghi sono incaricati di mettere a punto macchinari sempre più avanzati e competitivi. Nella 'fabbrica dei laser' si segue tutta la filiera di questo strumento, dalla progettazione alla realizzazione, per un prodotto 100% made in Italy, che è destinato perlopiù al mercato internazionale. Quanta infatti esporta ben il 95% della sua produzione: il 30% negli Stati Uniti, poi Asia, Europa e Medio Oriente. «Fino al 2007 il mercato italiano andava bene, poi ha subito una flessione – puntualizza il Ceo, Paolo Salvadeo –. Mi auguro che il sistema sanitario nazionale investa maggiormente in questa tecnologia che permetterebbe ai pazienti di rimanere meno giorni in ospedale».
I laser di Quanta sono in gradi di emettere radiazioni coerenti multi lunghezza d'onda – cioè caratterizzate da più colori della luce – anche contemporaneamente. Fattore che li diversifica «da quelli della concorrenza: sono molto diversi – spiega Salvadeo –, alcuni brevetti rendono inoltre esclusiva questa tecnologia, denominata Mixed Technology». La scoperta della possibilità di emettere più fasci contemporaneamente, ovvero con lunghezze d'onda diverse in grado di interagire con target differenti, è avvenuta nel 2006. Da allora si sono aperti nuovi scenari nella medicina estetica e nella chirurgia che ora è più efficace, garantisce più sicurezza ai pazienti, maggiore velocità di trattamento e un recupero post trattamento o post operatorio più rapido. Poi ci sono i laser impiegati in trattamenti per la rimozione e la correzione dei tatuaggi. Quanta usa 'Discovery Pico', che agisce anche sui casi più resistenti, con una potenza di picco dell'ordine di 2 miliardi di watt. L'azienda italiana non hai mai smesso di guardare a nuove opportunità oltre i confini: «Il nostro obiettivo è crescere a doppia cifra – dice Salvadeo – ,siamo tra le prime dieci realtà al mondo ma in cinque anni vogliamo rientrare tra le prime cinque». Il settore è fortemente competitivo, con i giganti statunitensi che fanno la parte del leone, ma la strategia vincente passa per la differenziazione: «Vediamo molte opportunità di business con i laser per restauri». Qui la partita è ancora da giocare e Quanta si è mossa da tempo, prima ad avere utilizzato per i beni culturali un laser chirurgico ad olmio per la disgregazione delle concrezioni sulle opere d'arte dei Giardini del Vaticano, mentre laser 'Q-Switched' sono stati impiegati per la pulizia della Torre di Pisa, del Battistero, del Duomo di Firenze e del mantello di Maometto. A Samarate nella nuova sede lavorano 120 persone, in una struttura all'avanguardia: «La nostra capacità produttiva è già aumentata del 30%, ma contiamo a regime di assumere nuovo personale – il 15% in più nei prossimi 3 anni – e di poter produrre 7-8 mila laser all'anno» dice Salvadeo. Speranze supportate anche dai numeri: l'azienda ha chiuso il 2015 con un fatturato di 35 milioni e le previsioni stimano per il 2016 di arrivare a 43 milioni, con un +23% circa. Il 10% va alla ricerca e sviluppo, vero motore di tutto

°°*°

LA NOVITÀ

Arriva lo stent in lega di magnesio bioriassorbibile a rilascio di farmaco

Si chiama *Magmaris,* è uno scaffold bioriassorbibile a rilascio di farmaco completamente realizzato in lega di magnesio. Si tratta di un device che rappresenta una grande innovazione per il trattamento della malattia cardiovascolare. È stato presentato ieri a Genova, nel corso del congresso della Società italiana di cardiologia interventistica. È prodotto da Biotronik, azienda internazionale produttrice di tecnologie biomediche all'avanguardia, con prodotti e servizi per il trattamento delle malattie cardiovascolari ed endovascolari. Con migliaia di dipendenti in più di 100 Paesi progetta e produce interamente in Europa i suoi prodotti ed è leader nella gestione del ritmo cardiaco, elettrofisiologia ed interventistica vascolare.
Magmaris è un'innovazione nel mondo degli scaffold coronarici perché ha la capacità di essere riassorbito entro un anno dall'impianto poiché interamente progettato con lega di magnesio che, unito ad un rivestimento a rilascio di farmaco, impedisce la crescita di cellule dannose e quindi il restringimento (ristenosi) del vaso sanguigno. La novità assoluta del prodotto si basa sulla proprietà meccanica di stabilizzazione della parete del vaso sanguigno, che garantisce al vaso la possibilità di rimanere aperto in

modo naturale ed autonomo. Con *Magmaris* la presenza dello stent è solo temporanea, dunque il paziente non deve convivere con un corpo estraneo nel proprio organismo per tutta la vita.
«L'approvazione di *Magmaris* apre un nuovo orizzonte in campo terapeutico vascolare», ha detto Luca Torchi, Ad di Biotronik Italia. «Siamo pronti ad introdurre il nostro scaffold in magnesio nel mercato italiano, in quanto crediamo fermamente che solo una lega metallica riassorbibile sia in grado di fornire ai pazienti i vantaggi distintivi in grado di rispondere ai loro bisogni futuri». Secondo l'Istat in Italia le malattie cardiovascolari sono causa del 45-50% della mortalità globale. La cardiopatia ischemica da sola è a sua volta responsabile del 35% dei decessi per malattia cardiovascolare. Si stima inoltre che la mortalità annuale per le forme tipiche di cardiopatia ischemica (angina, infarto e morte improvvisa) sia tra 70mila e 80mila casi. Tra queste, l'aterosclerosi ne è la causa più frequente. Inoltre, come rileva la Società italiana di cardiologia interventistica, nel 2015, per il trattamento di aterosclerosi sono state maggiormente utilizzate terapie di angioplastica coronarica (circa 145mila casi) che consentono di riaprire l'arteria chiusa attraverso l'introduzione di uno stent e sono stati impiantati 189mila Des. Questo conferma l'efficacia del trattamento con stent coronarici a rilascio di farmaco (Des).
Paolo Pittaluga

Lo sviluppo felice 10
DIECI IDEE PER RIACCENDERE L'ITALIA/7

Dieci idee per riaccendere l'Italia. Per una crescita all'insegna della sostenibilità e dell'alto tasso di innovazione.

Idee italiane di imprenditori o giovani ricercatori che cercano di smentire anche i numeri di un Paese tuttora non in grado di investire quanto gli altri Paesi avanzati nel proprio futuro.

Abbiamo iniziato a presentarne due di queste idee innovative, per arrivare a raccontarne in tutto dieci in alcuni dei settori più promettenti dell'economia dell'innovazione. Si va dalla meccatronica al biotech, dalla ricerca sui nuovi materiali alla sostenibilità energetica. E in molti casi, la capacità d'innovazione è legata anche al genio estetico del made in Italy.

I settori e le storie
7°MACCHINE
7I telai intelligenti, fiore all'occhiello della meccatronica
I telai intelligenti di Itema sono in grado di auto-apprendere i processi di lavorazione.
L'azienda (che vende in tutto il mondo) ha sede nel Bergamasco dove ha creato un vero e proprio centro di ricerca, Itema Lab, presso il Parco Scientifico Tecnologico Kilometro Rosso.

Così il telaio intelligente impara mentre produce
Itema all'avanguardia nella meccatronica
Avvenire 14.10.2016 – di Claudia La Via

Macchine industriali
L'azienda bergamasca ha alle spalle una tradizione lunga più di 200 anni e ha prodotto più di 300mila telai installati in tutto il mondo. È la sola in grado di realizzare macchine per la tessitura con le tre migliori tecnologie di inserzione della trama senza navetta

Nemmeno la crisi è stata in grado di arrestare del tutto la compe-titività, l'eccellenza e l'alta tecnologia delle aziende del meccanotessile italiano. Nonostante il mercato si sia progressivamente spostato verso la Cina, l'India o la Turchia, oggi il settore in Italia, secondo i dati diffusi da Acimit, l'Associazione dei costruttori italiani di macchinari per l'industria tessile, genera un giro d'affari di circa 2 miliardi di euro solo dalle esportazioni. È in questo contesto che si muove Itema, azienda ancorata al territorio ma con una visione internazionale e che non ha mai smesso di investire in ricerca e sviluppo anche negli anni più bui della crisi. Itema è leader nella fornitura di soluzioni all'avanguardia per la fabbricazione di ogni tipo di tessuto, comprese le fibre tecniche, la fibra di vetro e persino gli airbag delle auto.

LA MACCHINA. Uno dei modelli di «telaio intelligente» Itema

L'azienda, nata a Colzate in provincia di Bergamo, ha alle spalle una tradizione lunga più di 200 anni e ha prodotto più di 300mila telai installati in tutto il mondo. Oggi conta oltre 800 dipendenti e un fatturato dalla vendita dei telai che tra il 2012 e il 2015 è cresciuto addirittura dell'80%. Oltre alla sede di Colzate, ha un altro sito produttivo in Italia – a Vilminore di Scalve in provincia di Bergamo – due all'estero, uno in Svizzera e uno in Cina, e sedi commerciali anche in India, Giappone, Stati Uniti, Hong Kong e Dubai. La scelta di uno stabilimento in Cina non è nata con l'idea di delocalizzare e abbattere i costi della produzione. Anzi, alla base c'è una 'vocazione strategica'. «Abbiamo scelto di essere vicini ai nostri clienti. Il mercato tessile mondiale si concentra principalmente in Asia, e in Cina: per questo abbiamo aperto una sede con uno stabilimento», spiega l'amministratore delegato di Itema, Carlo Rogora. «Lì assembliamo telai composti al 70% da componenti meccanici ed elettronici provenienti dai nostri stabilimenti italiani di Colzate e Vilminore di Scalve», precisa. Telai in grado di auto-apprendere i processi di lavorazione.

L'azienda è l'unico produttore al mondo a realizzare telai per la tessitura con le tre migliori tecnologie di inserzione della trama senza navetta: a pinza, ad aria e a proiettile. Ognuna ha le sue caratteristiche e i suoi settori d'elezione ma, in tutti i casi, le prestazioni sono da record: il telaio a pinza è in grado di raggiungere 750 battute al minuto, quello ad aria addirittura **1** .200. A questi si aggiunge il telaio a proiettile, di cui Itema è oggi unico produttore al mondo: ha una velocità più ridotta, ma è l'unico in grado di produrre particolari tessuti tecnici ed eccelle nel denim di alta gamma.
Alla base della realizzazione di ogni singolo telaio c'è un lavoro lungo e complesso che può richiedere fino a 18 mesi con fasi di costruzione, montaggio e collaudo molto rigorose. In alcuni casi i tempi possono essere più brevi: «Per esempio uno degli ultimi nati, R9500terry, il nostro telaio a pinza specializzato nella tessitura della spugna , è stato progettato e lanciato sul mercato in soli 12 mesi», spiega Rogora. Un traguardo raggiunto anche grazie a una rinnovata organizzazione della produzione, a cui ora sono stati applicati i principi della lean manufacturing ossia della produzione snella che mira a minimizzare gli sprechi – e che ha permesso all'azienda di ottimizzare i processi produttivi, aumentando la produttività e definendo nuovi standard qualitativi. Itema, che lo scorso giugno ha vinto anche il Premio italiano Meccatronica, non si ferma nel percorso di crescita e formazione continua. Formazione che viene erogata anche alle aziende- cliente per aiutarle a sfruttare al meglio tutte le potenzialità delle macchine. «Nel 2015, abbiamo inaugurato il nuovo Itema Campus, uno spazio all'interno della nostra sede di Colzate attrezzato con strumentazioni all'avanguardia e gli ultimi modelli di telaio, dedicato ad accogliere i tessitori per corsi con il nostro staff più qualificato», spiega Rogora.
A questo si aggiunge l'inarrestabile lavoro di ricerca e sviluppo portato avanti in due dipartimenti. Uno presso la sede di Colzate, dove circa 40 ingegneri lavorano quotidianamente per migliorare i telai esistenti e progettare le loro evoluzioni. L'altro, ospitato all'interno del Parco Scientifico Tecnologico Kilometro Rosso nel Bergamasco, dedicato alla ricerca avanzata e dove gli ingegneri di Itema provano a immaginare – e a realizzare – il telaio del futuro, che possa seguire le evoluzioni della tessitura di domani con un occhio all'innovazione tecnologica e alla connettività spinta.

Immagine - LA MACCHINA. Uno dei modelli di «telaio intelligente» Itema

*o*o*o*

da sapere
Italia leader mondiale nell'automazione
L'Italia è uno dei leader mondiali della meccatronica, l'unione di meccanica, elettronica e informatica per l'automatizzazione dei processi industriali. Le imprese della meccatronica sono in Italia poco più di 34mila e impiegano 540mila addetti. Il loro fatturato aggregato è pari a 127 miliardi di euro, con un export di 60 miliardi di euro. Il valore aggiunto del settore è pari a 35 miliardi di euro. Hanno una produttività media – calcolata come valore aggiunto pro capite – di 41.837 euro, superiore di oltre il 50% rispetto al resto del nostro sistema produttivo italiano.

*o*o*o*

Il quadro.
Manifattura, la ripresa trainata dall'Industria 4.0
Paolo Pittaluga
È dalla vetrina della *Maker Faire Roma The european edition 4.0* – oggi al via – che arriva qualche segnale positivo. Dal salone di Roma, infatti, emerge che la manifattura italiana, dopo aver attraversato la crisi più lunga dal Dopoguerra, mostra segnali di ripresa. Lo si evince dalla ricerca realizzata dalla Fondazione *Make in Italy* presentata ieri al convegno «Le città dei makers». Secondo lo studio, la manifatturiera italiana – che nei comuni capoluogo, conta 127mila aziende del settore (il 25,4% del totale) con quasi un milione di addetti – tra il 2009 e il 2016 ha perso 54.992 imprese (il 9,2%). Nel periodo 2008-2013 ha perso circa 30 miliardi di valore aggiunto (-13,5%), mentre l'economia italiana ha visto una contrazione del 7%. Nonostante la dura recessione, il settore ha iniziato però a innalzare le performance medie nel campo dell'innovazione e dell'internazionalizzazione a fronte dell'uscita dal mercato delle aziende più deboli. Inoltre contribuisce decisamente alla al Pil (15,3% nel 2013) e l'Italia si conferma al secondo posto in Europa dopo la Germania per valore della produzione. E ancora si colloca

al centro degli scambi intersettoriali assorbendo e trasformando i prodotti agricoli, rappresentando un fondamentale soggetto di domanda per tutti i servizi e sostenendo il settore delle costruzioni e apporta elementi di innovazione ai processi produttivi. Sul totale della spesa delle imprese italiane per ricerca e sviluppo, la sua incidenza è del 72,1%. Infine, contribuisce in maniera consistente (397 miliardi) all'export (è al decimo posto al mondo con il 2,8% dell'export). Il saldo commerciale del manifatturiero vale 93,6 miliardi di euro nel 2015, corrispondente a 5,7 punti del Pil. Sono segnali positivi rispetto al passato: nel 2015 si sono iscritte ai registri camerali 17.465 imprese (in progresso del 2,3% sul 2014) e nel primo semestre di quest'anno le iscrizioni sono già state 9.883.

*o*o*o*

COMO NEXT

Cinque proposte all'incubatore saranno trasformate in attività

Cinque idee trasformate in attività imprenditoriali concrete. Sono i cinque vincitori del bando «Incubatore d'impresa» della Camera di commercio di Como e rivolto ad aspiranti imprenditori e start up per sostenere la creazione di iniziative imprenditoriali innovative. Le imprese si insedieranno a ComoNext, il parco scientifico tecnologico di Lomazzo che conta già 105 tra aziende e start up, grazie ad un voucher di 18mila euro messo a disposizione dalla Camera di commercio. Delle 36 proposte pervenute ne sono state selezionate 5: Bee (dispositivi elettronici per l'apicoltura), Pyco (software gestionali per Pmi), Open Terzo Settore (consulenza per il settore non profit), My Wine Tour (mobile app per percorsi enogastronomici), e Primus (robotica). «Siamo un punto di riferimento per le idee innovative.

ComoNext è Industria 4.0» sottolinea la presidente Annarita Polacchini. «ComoNExT rappresenta un parco 'menti', una risorsa in termini di knowledge workers in grado di fornire all'industria un'accelerata».

*o*o*o*

Il premio.

E il tessuto Mectex conquista la Fiera di Monaco

Valeria Chianese - Napoli

Durante le gare di nuoto alle Olimpiadi del 2008, a Beijing in Cina, fece la sua comparsa un costume che fasciava il corpo degli atleti: si chiamava Speedo ed era composto interamente da filato esclusivo della Mectex, azienda tessile italiana con sede a Erba. Gli atleti che lo indossarono batterono il 92% dei record mondiali, vinsero il 94% delle medaglie d'oro e l'89% di tutte le medaglie assegnate nel nuoto alle Olimpiadi di quell'anno. Una delle tappe della vita, dei progressi, dell'innovazione che la Mectex può vantare: è stata infatti la prima azienda a realizzare tessuti elastici sia in trama che in ordito cinque anni prima che nascessero gli elastomeri usati per la prima volta nel 1962. Un primato conquistato grazie all'acume e alle capacità tecnologiche di Carlo Fassi, futuro fondatore del Mectex, il quale nel 1956 realizzò il primo tessuto elastico mai realizzato al mondo. Il 18 febbraio 1960 Carlo Fassi e Irma Pogliani fondarono la Mectex S.a.s. di C.Fassi & C. con sede a Olate di Lecco. Ufficio, magazzino, controllo qualità tessuti greggi e finiti furono organizzati in una casa al cui primo piano era l'abitazione della famiglia mentre l'orditura e la tessitura venivano eseguite all'esterno. Era la prima pietra di un'azienda che avrebbe fatto conoscere al mondo la creatività italiana. La seduta della famosa Poltrona Fiocco di Busnelli, disegnata nel 1970 da Gianni Pareschi e in mostra al MOMA di New York, è in tessuto elastico, prodotto dalla Mectex.

Con l'aumento della produzione, e della notorietà, nonché per la necessità di dare spazio più ampio ai laboratori per la sperimentazioni di più innovative soluzioni tecniche e tecnologiche, l'azienda trovò la sua sede definitiva a Erba, in provincia di Como. Era il 1996, si avvicinavano il Terzo Millennio e un nuovo futuro con straordinari record, brevetti, novità. Qualcosa però si spezza. Nel 2012 l'azienda sembrò destinata a scomparire e i 23 dipendenti a perdere il lavoro. Il peso dei debiti sembrava infatti impossibile da cancellare. Ma innovazione chiama innovazione. Da Napoli giunse l'offerta da parte di Ora, Azienda della Adler Plastic, gruppo industriale all'avanguardia, per l'affitto di alcuni rami della Mectex. Nel 2014 l'accettazione da parte del tribunale di Como dell'offerta di acquisto della Ora srl. La Ora-Mectex può riprendere il cammino in avanti. Ancora con successo. Lo scorso settembre si è aggiudicata il Premio 'The hightex award' alla Munich Fabric Start, annuale fiera internazionale tedesca per la presentazione dei nuovi sviluppi delle tecnologie tessili. Mectex è stata premiata per il materiale più innovativo ed in

particolare per la realizzazione di un tessuto in poliammide a tre strati iperleggero, superperformante e fotoluminescente. Il Noxflow infatti è composto da una membrana impermeabile e traspirante racchiusa da due mesh di nylon, che cattura energia solare e diviene luminescente al buio, aprendo così infinite possibilità di utilizzo nello sport outdoor e per ogni altro uso, specie dove sia necessario muoversi nell'oscurità. «Siamo molto orgogliosi di questo riconoscimento – commenta Paolo Scudieri, presidente del Gruppo Adler – che ci indica che la strada dell'innovazione su cui abbiamo sempre scommesso è quella giusta. Assieme alla ricerca e alla tecnologia, è il segreto del nostro successo aziendale e rappresenta anche un ottimo antidoto anticrisi».

Lo sviluppo felice 11
DIECI IDEE PER RIACCENDERE L'ITALIA/8

Dieci idee per riaccendere l'Italia. Per una crescita all'insegna della sostenibilità e dell'alto tasso di innovazione.

Idee italiane di imprenditori o giovani ricercatori che cercano di smentire anche i numeri di un Paese tuttora non in grado di investire quanto gli altri Paesi avanzati nel proprio futuro.

Abbiamo iniziato a presentarne due di queste idee innovative, per arrivare a raccontarne in tutto dieci in alcuni dei settori più promettenti dell'economia dell'innovazione. Si va dalla meccatronica al biotech, dalla ricerca sui nuovi materiali alla sostenibilità energetica. E in molti casi, la capacità d'innovazione è legata anche al genio estetico del made in Italy.

I settori e le storie

8 **IOT**

L'Internet delle cose ha sedotto Microsoft

Solair, acquistata da poco da Microsoft, è stata fondata nel 2011 a Casalecchio di Reno da una squadra di giovani talenti hi-tech guidata da un inglese che ha studiato al Politecnico di Torino.
Dal Veneto arriva la stampante intelligente che sostituisce l'imbianchino

L'economia connessa lievita In Italia vale già due miliardi

L'Internet delle cose (Iot) ha registrato lo scorso anno una crescita del 30%. A trainare il mercato nazionale sono soprattutto due aree: quelle dei contatori gas (installati in 1,2 milioni nelle case) e le automobili connesse

Avvenire 15.10.2016 – di LUCA MAZZA

È un mercato giovane ma che vale già tanto. Non solo: studiosi ed esperti del comparto sono concordi nel prevedere che siamo appena all'alba dell'espansione, perché «il vero boom deve ancora venire». Parliamo dell'Internet of Things (IoT), espressione coniata nel 1999 da Kevin Ashton per definire l'economia delle cose e degli oggetti connessi alla Rete (diversi da computer, telefonini e *tablet).* È un settore che in Italia nel 2015 ha generato un aumento della produttività di quasi due miliardi di euro (197 milioni, per l'esattezza), con una crescita del 30% rispetto all'anno precedente. Ma da una ricerca presentata nei giorni scorsi dal Politecnico di Milano emerge che il nostro Paese sfrutta soltanto una minima parte dell'enorme potenziale dell'IoT. A trainare il mercato nazionale, infatti, sono soprattutto due aree: i contatori gas (installati in 350mila unità nelle forniture industriali ed in 1,2 milioni nelle case) e le automobili connesse (che in Italia sono 5,3 milioni, pari a un settimo del totale circolante). Questi due compartimenti, da soli, sfiorano il miliardo di euro di valore, cioè la metà del totale.
L'uso di tecnologie IoT, comunque, è più comune di quanto si possa immaginare: nel 2015 gli oggetti connessi alla Rete erano 10 miliardi e si stima che nel 2020 saliranno a quota 34. Le applicazioni spaziano dall'industria al settore medico, dal turismo alla mobilità, dalle città alle case. Tanto che qualcuno, simpaticamente, l'ha rinominato il 'mercato dell'Internet of everything'. Come a dire che ci rientra un po' di tutto.
Proprio la casa, tuttavia, è uno di quei campi dove è iniziata un'espansione particolarmente significativa. Dai termostati ai sensori di movimento, dai sistemi di illuminazione innovativi ai rilevatori di fumo, le soluzioni per l'abitazione intelligente stanno prendendo piede. Secondo un'altra indagine del Politecnico di Milano il 79% dei consumatori è disposto ad acquistare prodotti ' *smart home'.* L'area casa, insomma, dovrebbe arrivare già entro la fine di quest'anno a pesare il 7% del mercato complessivo. Ovviamente è una tendenza più marcata nelle città. Dall'analisi dei prodotti per la casa IoT venduti su Amazon, Milano risulta in testa, seguita da Roma, Trieste e Bologna. Quanto agli oggetti, le vendite maggiori si registrano per la sicurezza, con videocamere e allarmi a farla da padroni. Mentre i business del futuro saranno legati all'illuminazione: dalle luci con i sensori che rilevano il grado di luminosità dell'ambiente a quelle gestibili attraverso lo *smartphone.* Rientrano già nella *top five* delle merci più acquistate le prese che consentono di programmare o attivare da remoto la fornitura elettrica, i termostati intelligenti e le soluzioni di automazione, ad esempio quelle per gestire a distanza l'apertura dei cancelli. Altri esempi di sinergie con il digitale possono essere treni e tram senza guidatore, che, connessi al network dei trasporti,

riescono a calibrare i tempi di percorrenza in base al traffico. Oppure termostati che si attivano e si spengono autonomamente quando la temperatura ha raggiunto il livello richiesto.
Nonostante i recentissimi progressi, l'Italia si trova in coda alla classifica dei Paesi maggiormente predisposti a cogliere le potenzialità dell'IoT. Eppure, secondo uno studio di Accenture, in ambito industriale il fenomeno potrebbe avere un impatto economico a livello mondiale di 14,2 trilioni di dollari entro il 2030. Incremento che, relativamente al Belpaese, nello stesso arco temporale potrebbe valere fino all'1,1% del Prodotto interno lordo. A patto che vengano lanciati programmi concreti e capaci di cogliere tale opportunità. In quest'ottica, il piano *Industry 4.0,* presentato poche settimane fa dal governo Renzi, è da considerare un progetto che va nella direzione giusta. Sempre che – come già sottolineato da molti rappresentanti del settore produttivo – l'iniziativa di Palazzo Chigi sia soltanto un punto di partenza.

°°*°

La storia.

La stampante per pareti che sostituisce l'imbianchino

La tecnologia brevettata Bclever per dipingere i muri

FRANCESCO DAL MAS - VITTORIOVENETO (TV)

Dipingere la casa sarà più facile. E più conveniente. Basta una stampante, al posto dell'imbianchino. Tre giovani imprenditori di Vittorio Veneto in provincia di Treviso, Giacomo Battiston, Alessandro Dal Col e Carlo Tavian, hanno dato vita a Bclever, una start up per brevettare e sviluppare una nuova tecnologia per la stampa su superfici murarie. «La nuova tecnologia – spiega Carlo Tavian – consente di trasferire qualsiasi tipologia di immagine sui muri, in modo facile e veloce, impiegando una nuova stampante, Spider, di dimensioni contenute e quindi facilmente trasportabile». La tecnologia è stata brevettata dal team di Bclever in oltre venti Paesi, dalla Cina agli Stati Uniti, e di fatto consente di suddividere l'immagine in piccole porzioni che la stampante realizza poi sulla superficie muraria, unendole con precisione e dando al risultato finale un livello estetico superiore a quanto fino ad oggi utilizzato. Dopo un ulteriore perfezionamento, Spider sarà presto sul mercato e «potrà rendere in poche ore unici gli interni di abitazioni, locali commerciali, edifici pubblici, andando a riprodurre direttamente sulla superficie muraria fotografie, dipinti, decorazioni », come sottolinea con soddisfazione Giacomo Battiston.
Bclever, prima start up innovativa registrata in Italia, ha ottenuto numerosi riconoscimenti in concorsi per nuove iniziative imprenditoriali, fra i quali il primo posto nel concorso nazionale Unicredit StartLab, occupa oggi 7 persone impegnate sia sullo sviluppo dei progetti interni che nella consulenza in materia di innovazione di prodotto. Oltre che nello sviluppo dei prodotti propri Bclever fa da gestante di nuove imprese fortemente innovative: è fra i fondatori del FabLab di Vittorio Veneto dove vengono messe a disposizione strumentazioni e competenze relative alle nuove tecnologie per la prototipazione rapida, prima fra tutte la stampa 3D, utili alla creazione di nuovi prodotti o l'elaborazione di servizi innovativi. «Il movimento dei FabLab – illustra Alessandro Dal Col - nasce da un'idea di Neil Gershenfeld del MIT alla negli anni '90. L'idea è legata ad una rete di laboratori in grado di collaborare a distanza ed elaborare progetti in forma digitale realizzandoli attraverso le moderne tecnologie di prototipazione rapida. Oggi ci sono quasi mille di questi laboratori a livello globale». Il FabLab di Vittorio Veneto è anche al centro di una rete di FabLab Veneti (FabLab Verona, Officine Digitali ZIP - Padova, MegaHub - Schio (VI), Cre-Ta - Cassola (VI), Plus+ FabLab Portogruaro (VE)) che ha dato vita da pochi mesi a FabCUBE, incubatore che offre alle giovani imprese non solo supporto tecnico e tecnologico per lo sviluppo di idee imprenditoriali, ma anche servizi di tipo manageriale. «Focus dell'incubatore è la manifattura tecnologicamente avanzata, sia per quanto riguarda lo sviluppo di nuovi macchinari produttivi, sia nell' innovazione del processo produttivo in particolar modo legato alla personalizzazione di massa la quale sarà uno dei driver principali della quarta rivoluzione industriale che sta prendendo avvio » puntualizza ancora Dal Col.
All'interno di FabCUBE sono già presenti progetti altamente innovativi che potranno rivoluzionare alcuni mercati attraverso l'applicazione delle più moderne tecnologie unite all'inventiva ed al buon gusto italiani. FabCUBE si occupa anche di innovazione sociale ed ambientale, attraverso start up attive nel settore del digitale. Da 'Kid Pass', brand di riferimento per il tempo libero con i bambini da 0 a 12 anni, a 'BusforFun.com' attraverso cui un utente può acquistare il trasporto e il biglietto di ingresso alla manifestazione.

IL RICONOSCIMENTO. La premiazione al "Start & Go" di Udine

«Spider» è stata inventata da tre giovani imprenditori di Vittorio Veneto: Battiston, Dal Col e Tavian

IL RICONOSCIMENTO. La premiazione al 'Start & Go' di Udine

IL PROGETTO

SmartBike, Samsung incontra il made in Italy

Presentata nel 2013 come concept con telaio a culla creato dal maestro Giovanni Pelizzoli, oggi la SmartBike è diventata realtà grazie al connubio tra l'innovazione tecnologica di Samsung e il sapere artigiano di un'eccellenza del Made in Italy come Italjet, azienda bolognese produttrice di moto ed e-bike. La Samsung SmartBike rappresenta il perfetto mix di gusto retrò e contenuto tecnologico: Lo spazio presente sul manubrio è pensato per accogliere uno smartphone Samsung che consentirà di accedere a un'app dedicata e attivare le funzionalità della Samsung SmartBike, che rendono il suo utilizzo comodo e in completa sicurezza. L'app Samsung permette inoltre di tenere costantemente monitorata la propria SmartBike e di salvare le informazioni relative al luogo di parcheggio.

°°*°

La storia.

Solaris, la start up italiana che ha conquistato Microsoft

È tra le prime sedici imprese mondiali nell'IoT

Fondata da Tom Davis, un inglese naturalizzato italiano con studi al Politecnico di Torino, è stata comprata dal colosso Usa

FONDATORE

Fondata nel 2011 da Tom Davis, inglese naturalizzato italiano con studi a Torino, Solaris è tra le prime 16 imprese mondiali nell'Internet delle cose.

Claudia La Via

Da Casalecchio di Reno in provincia di Bologna alla Silicon Valley con tante ambiziosi, molti successi già archiviati e un obiettivo importante: creare valore con i dati grazie a soluzioni capaci di sfruttare i vantaggi dell'Internet delle cose (IoT).

Sono stati questi negli anni gli asset su cui è cresciuta Solair, start up promettente diventata presto una realtà importante nel panorama informatico internazionale, e ora entrata a tutti gli effetti in Microsoft che l'ha acquisita lo scorso maggio mettendo per la prima volta sotto il suo cappello una giovane azienda italiana.

Fondata nel 2011 da Tom Davis, un inglese naturalizzato italiano con studi al Politecnico di Torino, Solaris è stata inserita da Gartner nelle prime 16 imprese mondiali nel settore dell'Internet delle cose. Tra i suoi clienti 'storici' conta nomi d'eccellenza come AEG, Bosch, e i giapponesi di Aiwa, per i quali ha realizzato soluzioni per il monitoraggio delle macchine di produzione e il miglioramento dell'efficienza energetica nell'ottica di sviluppare la fabbrica intelligente di domani. L'accordo con Microsoft è arrivato dopo che Solair ha collaborato per quattro anni con la multinazionale americana offrendo ai propri clienti soluzioni sviluppate su Azure, la piattaforma cloud di Redmond. Dalla nascita a oggi l'impegno di Solair è stato tutto concentrato nell'aiutare le aziende ad accedere in modo facile e rapido ai benefici dell'Internet delle cose. La soluzione offerta da Solair, infatti, non è non solo in grado di raccoglie milioni di dati già disponibili, ma sa soprattutto leggerli, convertirli in informazioni strategiche e trasferirli alla forza lavoro. In una parola sa renderli 'utilizzabili': un servizio sempre più importante nel-l'ottica del percorso verso la cosiddetta Industria 4.0 che coinvolge non solo tutta la catena produttiva, ma anche l'area commerciale e quella amministrativa. «Solair ha permesso a grandi realtà dell'industria italiana e straniera di cogliere le opportunità offerte dall'IoT, consentendo agli ingegneri di monitorare condizioni ambientali e accedere a flussi strutturali in tempo reale, per trarre vantaggio dai dati basati sul cloud e dagli strumenti di analisi», spiega Fabio Santini, direttore della Divisione Developer Experience and Evangelism di Microsoft, che da sempre si occupa proprio di giovani professionisti dell'It aiutandoli a trasformare idee imprenditoriali in progetti concreti. Santini è l'uomo che in Microsoft ha 'scoperto' e fiutato le potenzialità di Solair e ne ha proposto l'acquisizione a Redmond. Ora da qualche mese questa eccellenza 'made in Italy' formalmente non esiste più, essendo entrata nella galassia di Redmond, ma le

sue competenza e capacità restano tangibili e, precisa Santini, sono tanti anche i progetti portati avanti di recente. Fra gli ultimi, racconta il manager Microsoft, «c'è la sinergia attivata con Innse Berardi e Camozzi Digital, realtà industriali del Gruppo Camozzi di Brescia – specializzata in soluzioni per l'automazione industriale – che ha dato vita allo sviluppo di una piattaforma che consente di massimizzare l'efficacia delle attività di manutenzione dei clienti, intervenendo da remoto e riducendo i fermi macchina e i costi stessi di manutenzione». Grazie a questa acquisizione, come aveva sottolineato anche l'Ad di Microsoft Italia, Carlo Purassanta lo scorso maggio, «il talento e l'ingegno italiano diventeranno un elemento chiave per migliaia di aziende in tutto il mondo che stanno affrontando la trasformazione digitale».

Lo sviluppo felice 12
DIECI IDEE PER RIACCENDERE L'ITALIA/9

Dieci idee per riaccendere l'Italia. Per una crescita all'insegna della sostenibilità e dell'alto tasso di innovazione.

Idee italiane di imprenditori o giovani ricercatori che cercano di smentire anche i numeri di un Paese tuttora non in grado di investire quanto gli altri Paesi avanzati nel proprio futuro.

Abbiamo iniziato a presentarne due di queste idee innovative, per arrivare a raccontarne in tutto dieci in alcuni dei settori più promettenti dell'economia dell'innovazione. Si va dalla meccatronica al biotech, dalla ricerca sui nuovi materiali alla sostenibilità energetica. E in molti casi, la capacità d'innovazione è legata anche al genio estetico del made in Italy.

I settori e le storie
9 **AGRICOLTURA**
Il brevetto 2.0 dell'acquaponica
L'acquaponica è l'integrazione tra acquacoltura e idroponica. L'idea, che utilizza anche una tecnologia brevettata in Usa, sta sbocciando in Italia grazie alla visione a lunga gittata di un imprenditore romano, Davide Balbi, amministratore della società Impatto Zero.

Avvenire 15 ottobre 2016
Nelle innovazioni per disabili il plusvalore della solidarietà
Device sanitari e strumenti high tech contro le barriere
A #MaketoCare premiate due rivoluzionarie start up Nuovo tavolo da biliardo
È forse il campo d'azione in cui ricerca, sviluppo e innovazione hanno il maggiore peso specifico. Un autentico plusvalore, nel senso più profondo del termine, per le persone cosiddette diversamente abili. È così di importanza fondamentale l'high tech al servizio di una vera e propria moltitudine di persone per compensarne le disabilità. Proprio in questi giorni se ne sta parlando alla Fiera di Roma, alla quarta edizione della più importante manifestazione europea dedicata all'innovazione, #MaketoCare (promossa da Sanofi Genzyme con Maker Faire Rome e il consorzio Aster), in cui vengono illustrate soluzioni innovative in ambito di salute e benessere. Ad aggiudicarsi il premio della giuria tecnica sono stati Nicola Gencarelli con il kit sensoriale personalizzabile Click4All e Nicholas Caporusso con il dispositivo indossabile nominato dbGlove, che consente alle persone cieche e sordocieche di comunicare sfruttando la stimolazione tattile. Sviluppato da Luca Enei e Nicola Gencarelli, Click4All è un semplice kit che permette di trasformare qualsiasi oggetto (da un pezzo di stoffa a una mela) in mouse o tastiere su misura, superando quelli che per molti disabili possono essere delle vere e proprie barriere, come tasti troppo piccoli o touchscreen troppo sensibili. Db-Glove è invece un guanto che permette a ciechi e sordo-ciechi di potersi esprimere semplicemente toccando il guanto, dove ogni punto corrisponde a lettere predefinite, e 'ascoltare' attraverso le vibrazioni prodotte dal guanto.
«La mia idea è partita da una ricerca per superare le limitazioni sensoriali – spiega il suo inventore, Nicholas Caporusso –. Quello che ho cercato di fare è stato realizzare un'intermediazione di linguaggi attraverso uno strumento che è una sorta di tastiera implementata, modificata nel layout e compatibile con l'alfabeto Braille. Nella fase iniziale di sperimentazione è stato fondamentale il contributo del governo inglese che ci ha finanziato parte del progetto con un contratto di public procurement. Il prossimo passo è quello di coinvolgere le associazioni italiane affinché diventino partner. Da maggio di quest'anno abbiamo avviato una collaborazione proficua con la Lega del Filo d'Oro e vorremmo allargare la nostra rete». Ma c'è anche spazio per gli aspetti più ludici e sportivi. Così, per la prima volta al mondo, un tavolo da biliardo è stato adeguato alle esigenze delle persone con disabilità motoria. L'invenzione si deve alla Mbm biliardi che lo presenterà quest'oggi a #MaketoCare. «Il progetto prevede un meccanismo che permette di adattare l'altezza del tavolo senza modificare il piano di gioco. È un biliardo unico del suo genere che darà la possibilità a tutti di misurarsi con le varie specialità », spiega l'azienda.

«Siamo onorati – dice Mariano Maggio, proprietario della Mbm Biliardi – di essere stati selezionati e poi scelti tra moltissimi progetti per partecipare a uno dei più importanti eventi sull'innovazione. Questo significa che nel nostro Paese sono ancora le idee che possono cambiare il mondo. Speriamo quindi di poter vedere al più presto il nostro biliardo alle paralimpiadi».

VINCITORI

Nicola Gencarelli e Nicholas Caporusso, vincitori con Click4All e dbGlove di Make to Care, il contest lanciato da Sanofi Genzyme e Maker Faire Rome per la ricerca di soluzioni che migliorino la vita ai pazienti e a chi li assiste.

°°*°

STATI UNITI

Iniziativa Smart City C'è anche l'Enea

Ci sarà anche l'Enea nel White House Smart Cities Initiative, il piano da 80 milioni di dollari per le smart city lanciato dalla Casa Bianca in questi giorni. L'Agenzia per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile è stata chiamata a far parte di una coalizione scientifica di sette istituzioni di eccellenza del settore. Entro l'estate 2017, l'obiettivo, spiega l'Enea, «è individuare i punti-chiave e valutare come le diverse tecnologie, sistemi e linguaggi per far funzionare una città intelligente possano integrarsi, cooperare e scambiarsi informazioni, all'insegna dell'interoperabilità». All'Enea il compito di identificare architetture e standard per la smart city utilizzati in Italia e in Europa per l'integrazione di diverse funzionalità quali la gestione degli edifici e delle abitazioni, dell'illuminazione pubblica e del traffico, la protezione delle infrastrutture critiche urbane, l'interazione con i cittadini.

°°*°

La storia

Fiumi di acquaponica per la nuova Agricoltura 2.0

Coltivazioni super ecologiche grazie all'itticoltura

9daniele Garavaglia

Con l'idea di Davide Balbi più libertà d'impresa, sostenibilità ambientale e maggiore produttività «Ma il vero punto di forza è accorciare la filiera tra agricoltore e consumatore»

L'IDEA

L'imprenditore romano Davide Balbi ha pensato di unire acquacoltura e idroponica

Metti una sera a cena una grigliata di pesce e un'insalatina coltivata nell'acqua 'fertilizzata' in modo naturale e organico dalle deiezioni dei pesci allevati… e avrai il business dell'acquaponica, ovvero l'integrazione tra acquacoltura e i-droponica. L'idea, che utilizza anche una tecnologia brevettata in Usa, sta sbocciando in Italia grazie a un imprenditore romano, Davide Balbi, amministratore della società Impatto Zero, con sedi a Cassino e a Lodi, e promotore del brand Agricoltura 2.0 (www.agricoltura2punto0.it). «Mi sono sempre occupato di green economy e quando il governo Monti ha chiuso il rubinetto degli incentivi per le rinnovabili, mi sono chiesto quale potesse essere un ambito da sviluppare nel campo dell'eco-sostenibilità. Sul mio tavolo è tornato il dossier dell'acquaponica e ho colto questa opportunità, mettendo a punto il progetto Agricoltura 2.0 che ha vinto il bando Alimenta2Talent lanciato dal Parco tecnologico padano». Il sistema funziona sfruttando lo stesso principio della concimazione dei campi con

il letame: «Nel caso della coltura acquaponica, le piante sono disposte in supporti fuori terra di diversa concezione (possono essere elementi sospesi, zattere galleggianti, canaline, strutture verticali a rotazione, *ndr),* integrate a vasche di allevamento di specie ittiche, le cui deiezioni, ricche di azoto, ammonio ed ammoniaca, si trasformano in nitriti e nitrati, diventando il nutrimento per eccellenza dei vegetali coltivati», spiega Balbi. Che sottolinea i grandi vantaggi sia ecologici sia economici di questo sistema autoregolante, con cui si produce cibo organico e realmente biologico: riduzione del 90% del consumo di acqua, abbattimento del 70% dei consumi energetici, eliminazione di fertilizzanti e additivi chimici. E poi: «Le piante crescono fino al 50% più velocemente rispetto ai metodi di coltivazione tradizionali, il periodo di fruttificazione si allunga da 8 a 10 volte in più e il ritorno dell'investimento si riduce a 2-3 anni, rispetto agli 8 che in media richiede lo sviluppo di una produzione agricola convenzionale».
Ma il vero punto di forza di questo progetto è il concetto di 'farming on de mand', ovvero l'accorciamento della filiera tra produttore e consumatore: «Stiamo promuovendo l'opportunità per aziende agricole, cooperative di giovani,
ristoratori e persino comunità locali di investire dai 40mila euro in su nella creazione di impianti acquaponici diffusi, anche di utilizzo domestico, ridando ai consumatori una sorta di 'sovranità alimentare' in piena sicurezza », aggiunge Balbi. Già, perché nel nostro Paese le specie proposte sul mercato sono piuttosto ridotte, non più di 150. E l'incidenza dei costi intermedi è sbalorditiva, assorbendo oltre il 70% del valore del prodotto: i pomodori stagionali, pagati 0,17 euro al chilo al coltivatore locale sulla piazza di Caserta, sono rivenduti al consumatore finale ad oltre 1 euro al chilo. I primi 'campi' acquaponici sono stati avviati in diverse regioni del centro e sud Italia: «Oltre alla progettazione e alla realizzazione degli impianti, forniamo consulenza per la partecipazione ai bandi regionali che erogano finanziamenti a fondo perduto», conclude Balbi.

*o*o*o*

L'elettrosmog? Basta vestirsi in un certo modo

La comunità scientifica internazionale non ha ancora assunto una posizione univoca rispetto ai rischi per la salute dovuti all'esposizione alle onde elettromagnetiche. Ma un fatto è certo: siamo tutti 'immersi' in un elettrosmog permanente, causato dall'utilizzo continuativo di apparecchi elettronici come computer, smartphone, sistemi wireless. È da questa consapevolezza che è nato e si sta sviluppando uno dei settori più promettenti dell'industria tessile italiana: quello dei tessuti tecnici protettivi, con funzione di schermatura dai campi elettromagnetici. Pioniere in questa attività è Paolo Inzaghi, titolare del gruppo Creamoda e primo produttore in Italia di tessuti schermanti.
«Frutto di anni di ricerche e investimenti in brevetti, la nostra attività riguarda l'ideazione e la realizzazione di materiali tessili che schermano l'inquinamento elettromagnetico: abbigliamento, tendaggi, articoli per l'edilizia, materiali utilizzabili anche in serre e allevamenti, al fine di proteggere dall'elettrosmog tutti gli organismi viventi».
La storia racconta che Inzaghi fonda la sua azienda nel 1993, con il preciso scopo di sviluppare brevetti relativi a materiali tessili innovativi, in grado di abbattere il rischio per la salute dovuto al crescente impiego di fonti elettromagnetiche. Nel 1998 l'imprenditore raggiunge un accordo con una società produttrice di filati per l'utilizzo, la produzione e la commercializzazione del tessuto schermante dalle onde elettromagnetiche. «Da questo accordo sono scaturiti diversi brevetti, tra cui uno relativo a tessuti schermanti in genere e un altro per la realizzazione di pannelli vetrati. Di fatto, siamo l'unica società operante in Italia, tramite il brand Ideascudo, a disporre in esclusiva del materiale tessile ad azione schermante ». Che ha trovato subito molteplici impieghi pratici, per tre linee di tessuto: a rete per uso edilizio, in poliestere per tende e in cotone per abbigliamento. Ma come funziona un tessuto schermante? «Il cuore del prodotto è un filo metallico, prodotto utilizzando diversi composti minerali: il filo viene poi intessuto all'interno del materiale tessile che si desidera schermare, realizzando così una trama che riproduce una sorta di gabbia di Faraday. Dopodiché, il materiale finito può avere diversi utilizzi». Parallelamente all'attività di ricerca dei vari prodotti che compongono l'attuale gamma di tessuti schermanti, Creamoda ha infatti avviato anche la commercializzazione di prodotti finiti, rivolti sia a privati sia ad aziende: dalla linea di custodie per telefoni cellulari alle camicie per uomo e donna, dai camici di tipo ospedaliero per medici e radiologi alle tute da lavoro e alle stuoie per letti. Fino agli interventi più complessi, come la schermatura di una centrale elettrica a Manfredonia, commissionata dal gruppo Marcegaglia, o la protezione di magazzini logistici di Cisalfa.

«Grazie alla versatilità del prodotto, riusciamo a schermare anche edifici interi. Il settore edile è molto promettente: abbiamo sviluppato alcuni progetti con il Politecnico di Milano e collaboriamo con diversi enti certificatori e piattaforme di distribuzione di materiali edili, come Material Connection». Inzaghi non nasconde il forte interesse manifestato da altri Paesi, ma il suo obiettivo è far crescere in Italia un'industria di applicazioni che utilizzino il suo tessuto antielettrosmog. Per un made in Italy protagonista nella tutela della salute umana.
(D.Gar.)

°°*°

La politica croce e delizia di chi innova

L' inchiesta sulle "idee per riaccendere l'Italia", e sull'innovazione e le vere e proprie eccellenze , inducono a chiedersi se e come "la politica industriale" possa contribuire ad accelerare il rinnovamento. Per decenni, una linea di pensiero ha ritenuto che l'intervento dello Stato potesse non incoraggiare ma addirittura frenare l'innovazione: in un volume del 1972 ("Il Governo dell'industria in Italia", il Mulino 1972) definiva la pubblica amministrazione in supporto dell'innovazione «impicciona» e «pasticciona ». A un giudizio quasi analogo si giunge dalla lettura di un recente volume di Franco Debenedetti. Il titolo è eloquente: "Scegliere i vincitori, salvare i perdenti: l'insana idea della politica industriale" (Marsilio, 2016). Un punto di vista differente è quello di Salvatore Zecchini, presidente del Comitato Piccole e Medie Imprese dell'Ocse e vice segretario generale Ocse, nonché direttore esecutivo del Fondo monetario: "La politica per l'innovazione in Italia: criticità e confronti" (Centro Studi Impresa Lavoro, 2016). Il volume confronta gli interventi, da un lato con la realtà del fare innovazione in Italia, e dall'altro lato con le politiche e strategie attuate dai Paesi di maggior successo ed indica misure specifiche per chiudere le falle: a) dare al pubblico il ruolo di coordinatore e facilitatore; b) stimolare ricerca e innovazione in azienda; c) creare un contesto favorevole all'innovazione; d) sviluppare la domanda di R&I sia privata sia pubblica; e) rendere più efficaci le modalità d'intervento e di finanziamento; f) potenziare la valutazione economica degli interventi. Per ciascuno di questi temi vengono declinati provvedimenti puntali che saranno presto oggetto di un dibattito a Roma.
Giuseppe Pennisi

Lo sviluppo felice13
DIECI IDEE PER RIACCENDERE L'ITALIA/10

Dieci idee per riaccendere l'Italia. Per una crescita all'insegna della sostenibilità e dell'alto tasso di innovazione.

Idee italiane di imprenditori o giovani ricercatori che cercano di smentire anche i numeri di un Paese tuttora non in grado di investire quanto gli altri Paesi avanzati nel proprio futuro.

Abbiamo iniziato a presentarne due di queste idee innovative, per arrivare a raccontarne in tutto dieci in alcuni dei settori più promettenti dell'economia dell'innovazione. Si va dalla meccatronica al biotech, dalla ricerca sui nuovi materiali alla sostenibilità energetica. E in molti casi, la capacità d'innovazione è legata anche al genio estetico del made in Italy.

I settori e le storie

10° MOBILITÀ

La nuova auto elettrica che ricarica la casa

Trasformare la propria auto elettrica in una 'centrale portatile', in grado di cedere energia per alimentare una casa o un'azienda. È già realtà grazie al sistema V2G creato dall'alleanza tra Nissan ed Enel, ma in Danimarca. Per l'Italia è presto: le norme attuali non lo consentono.

Quando l'auto elettrica dà una mano alla rete

Enel assieme a Nissan nel 'vehicle to grid'

Una torre Warka Water

Una torre Warka Water
Motori verdi
Le macchine alimentate con l'elettricità possono agevolare il bilanciamento dei flussi, lavoro che nel nostro Paese è affidato ai poco ecologici sistemi a turbogas. Secondo le stime sull'esperimento danese l'automobilista potrebbe arrivare a guadagnare anche 1.500 euro all'anno

Avvenire 16.10.2016 – di Alberto Caprotti

Ese l'automobile del futuro fosse semplicemente una batteria con le ruote sotto? Il film è più o meno questo: arrivare a casa alla sera, guidando la propria vettura elettrica dopo averla ricaricata, magari alla colonnina dell'ufficio. Parcheggiare, "attaccare" la vettura alla rete, e con l'energia residua presente nella batteria dell'auto alimentare la luce e gli elettrodomestici di casa. O addirittura rivendere l'energia alla rete stessa, negli orari di maggiore richiesta, guadagnando in cambio beni o servizi. Fantascienza? No, visto che tutto ciò già avviene, in via sperimentale. In Inghilterra e in Danimarca però, mentre in Italia norme e burocrazia rendono al momento irrealizzabile questa grande rivoluzione tecnologica. In sostanza, trasformare la propria auto elettrica in una "centrale portatile", integrandola nell'infrastruttura è l'orizzonte del V2G ("Vehicle-to-Grid"), frutto della partnership tra la Nissan ed Enel, siglata nell'ambito della Cop21 del 2015 a Parigi. Dopo l'installazione delle prime 40 unità V2G in Danimarca nel gennaio scorso, altre 100 ne sono state inaugurate nel Regno Unito in altrettanti siti predefiniti con privati e gestori di flotte aziendali di Nissan LEAF e del van elettrico Nissan e-NV200. Collegandosi alla rete nazionale elettrica britannica, il test consente ai proprietari dei veicoli elettrici Nissan di rivendere alla rete l'energia accumulata nelle batterie dei loro veicoli.

Cedere l'energia posseduta in eccesso, in assoluto non è una novità. In Italia oggi sono già più di 700 mila le unità fotovoltaiche allacciate alla rete, ma nel nostro Paese i servizi di bilanciamento vengono realizzati attraverso sistemi non ecologici (turbogas), ben diversi dall'impatto- zero promesso dal binomio auto elettrica+colonnina V2G che rappresenta un nuovo modello di mobilità integrata, già realizzata e realizzabile dove numeri, contesto, legislazione e infrastrutture consentono approcci diversi e più evoluti. «È però ora - come spiega Ernesto Ciorra, direttore Funzione Innovazione e Sostenibilità di Enel - di uscire da certi paradigmi del passato per affrontare il futuro energetico in maniera davvero sostenibile. E ribaltare il concetto di fornitore/ fruitore, come tutte le *start updi* maggior successo attuale hanno dimostrato di saper fare».

Dunque anche per la corrente elettrica dobbiamo abituarci all'idea che chi la usa per muoversi, potrà anche produrla. Ma non è strano, o almeno penalizzante, per il Paese che un'eccellenza italiana come Enel abbia dovuto trovare un partner giapponese per avviare un progetto così innovativo e avviarla all'estero?
«Noi siamo leader al mondo nelle tecnologie smart, prima utility ad aver introdotto il contatore elettronico nella sua rete di distribuzione e prima al mondo ad aver sviluppato colonnine di ricarica V2G. Nissan è un leader nel settore della mobilità elettrica ed una tra le poche case automobilistiche ad avere abilitato i propri veicoli al V2G. L'abbinamento è stato naturale».

Questo anche perchè l'Italia non ha purtroppo le infrastrutture, nè le norme regolamentari necessarie per un simile salto in avanti?
«Abbiamo scelto la Danimarca come Paese pilota in quanto ha un difetto di capacità di generazione, che richiede l'impiego di fonti alternative, oltre ad un quadro regolatorio favorevole che consente ai privati di fornire servizi di bilanciamento alla rete. Oggi possiamo mettere a disposizione del Paese e di tutti i costruttori il know-how per la ricarica e quanto necessario per rendere le auto compatibili con il V2G».

Il resto dovrebbe farlo il legislatore. Ma quali sono i benefici reali per il cliente?
«Grazie alla diffusione della mobilità elettrica, i costi si potranno abbattere e in teoria tale servizio potrebbe essere aperto a tutti. Il modello prevede che Enel fornisca la colonnina di ricarica V2G all'automobilista elettrico e i ricavi che l'operatore di rete corrisponderà per l'erogazione di servizi di bilanciamento saranno condivisi tra Enel e l'automobilista. Secondo uno studio del centro di ricerca danese Insero, i benefici per chi volesse utilizzare il V2G potrebbero raggiungere anche 1.500 euro l'anno, in funzione dell'utilizzo dell'auto ».

IL SISTEMA. Una delle Nissan del progetto V2G con Enel.

La frontiera
Le batterie non si collegano solo per ricaricarsi, ma cedono anche energia al sistema. In Danimarca e Regno Unito è già realtà. In Italia la burocrazia lo impedisce
IL SISTEMA. Una delle Nissan del progetto V2G con Enel.

°°*°

Soluzioni 'open' per portare acqua e luce nei Paesi poveri

Portare acqua, luce e internet nei Paesi poveri a costi bassissimi e in modo 'open', con sistemi senza brevetto: sono i progetti Warka Water e Liter of Light, presenti alla fiera Maker Faire Rome (terminerà oggi), che puntano ad aiutare milioni di persone nei paesi poveri.
Warka Water si presenta come una strana torre di legno e tela, semplicissima ma capace di risolvere uno dei maggiori problemi delle aree rurali dei Paesi poveri: l'accesso all'acqua potabile. «Ogni 90 secondi muore un bambino per aver bevuto acqua non potabile – ha spiegato Arturo Vittori, ideatore di Warka Water – ma possono bastare tra i 500 e 1000 dollari per costruire strutture come questa e fornire 100 litri di acqua potabile al giorno». La torre sfrutta un principio semplicissimo, ossia far condensare l'acqua presente nell'aria su una rete e raccoglierla in serbatoi. «Il prototipo – ha proseguito – è stato testato in Etiopia da più di un anno e abbiamo una vasta comunità di persone nel mondo che lavora alla ricerca dei migliori materiali locali da utilizzare». Il prossimo passo è quello di implementare le torri anche con pannelli solari per dare anche energia elettrica e connessioni internet per educare anche i bambini. «L'obiettivo finaleha aggiunto Vittori - sarà quello di rilasciare il progetto in modo libero, open source, e formare personale locale a costruirle. Ne servirebbero migliaia».
Obiettivi simili sono anche quelli di Liter of Light, un progetto nato dall'idea di portare 'lampadine', fatte da bottiglie di plastica riempite di acqua e candeggina capaci di 'raccogliere' e riemettere luce solare, per

illuminare le baracche senza finestre delle favelas filippine. «Il progetto – ha spiegato Lorenzo Giorgi, coordinatore europeo della Ong – si è adesso evoluto. L'idea è usare piccoli pannelli solari per illuminare lampade led e dare energia elettrica e per caricare telefonini, il tutto con materiali a chilometro zero ed economici».

°°*°

L'INTERESSE

Oltre 3.500 richieste di giovani per entrare nel team digitale

Oltre 3.500 curriculum sono stati inviati in meno di due settimane da parte di giovani candidati che aspirano a far parte della squadra per la trasformazione digitale dell'Italia. Lo riferisce Paolo Barberis, consigliere di palazzo Chigi per l'Innovazione. L'era di Diego Piacentini - alla guida della rivoluzione digitale come commissario straordinario – è cominciato ad inizio mese con l'annuncio della ricerca di 19 talenti con comprovata esperienza in informatica, ossia data architect, sviluppatori di software e app, esperti in cybersecurity. Ci vorrà un po' di tempo per valutare i profili professionali «con un adeguato livello di attenzione». Barberis non nasconde che «il duro lavoro inizia adesso: selezionare i talenti per mettere insieme un team determinato e competente, composto da veri e propri missionari della modernità.

Al momento siamo un gruppo ristretto, quindi per valutare i profili con la giusta attenzione potremmo impiegare qualche settimana».

°°*°

Così la sicurezza ferroviaria diventa green e innovativa

Avvenire 16.10.2016 – di Paolo Pittaluga

Sono pochi a saperlo. Ma la sicurezza ferroviaria passa anche attraverso dei cavi. Cavi di rame che fanno molta gola alla malavita come le cronache quotidiane raccontano. Cavi che vengono posizionati all'interno di canaline in cemento. Tradizione consolidata, all'apparenza inattaccabile. All'apparenza, appunto, perché l'innovazione è sempre dietro l'angolo e anche quei chilometrici 'serpenti' realizzati con contigue 'cassette' in cemento lungo i binari possono trovare un concorrente. Se poi questo concorrente è green... gli scenari potrebbero mutare più rapidamente del previsto.

Green come *Green trough,* il nuovo sistema di canaline passacavi studiato per i cavi del segnalamento ferroviario e di altre infrastrutture che può essere installato ovunque e in qualsiasi posizione. Gli ideatori lo definiscono 'eco-friendly' perché è formato da una miscela di plastica riciclata – proveniente da rifiuti urbani – a sua volta riciclabile al 100%. Ma le sue prerogative non finiscono qua, anzi. Questa canalina si contraddistingue per la leggerezza (basta una persona per trasportarne una parte), per la versatilità (ha misure variabi-li), per la resistenza (almeno 30 anni) e per la facilità di montaggio (un meccanismo ad incastro ne velocizza la posa). E ancora vantaggi, perché *Green troughè* sicura, con un sistema di viti anti effrazione resistenti ai furti e agli atti vandalici e pure autoestinguente, ossia protegge i cavi che contiene dagli incendi a dall'invasione di sterpaglie. Non ultimo, è certificato CE, ossia è conforme alle normative europee.

Ma chi c'è dietro a questa novità? La Trocelen, produttore di schiume poliolefiniche reticolate. L'azienda appartiene alla giapponese Furukawa Electric Co, in Europa ha sette stabilimenti con oltre 600 di-pendenti. L'azienda tramite le sue business unit produce materia prima, semilavorati e prodotti finiti sia per il mercato sia per i partner che operano in vari settori, da quello automobilistico all'isolamento per l'edilizia, dal tempo libero agli sport professionistici (ad esempio i famosi 'tappeti' *tatami),* dai nastri adesivi al settore calzaturiero.

Nel nostro Paese, spiega il Cpo Fausto Rota, «contiamo tre siti specializzati, due a Caponago, in Brianza specializzati nell'isolamento (termico e acustico) e uno a Volpago del Montello nel Trevigiano, specializzato nelle calzature sportive», il tutto per 160 dipendenti e un fatturato di 32 milioni di euro nel 2015 previsto a 38 per l'anno corrente. «Puntiamo su una strategia di sviluppo in tutte le sedi italiane, ma la crescita è mirata anche in altri Paesi come Ungheria e Germania per l'automotive ». Restando alle canaline sarebbe un prodotto davvero made in Italy sottolinea Francesco Giuseppe Caiazzo, l'ingegnere che segue in prima persona lo sviluppo del prodotto. Perché se l'idea è di avviare un sito produttivo in Europa «quel sito è stato individuato in Volpago del Montello ove, oltre a fare lo stampaggio, si pensa anche alla trasformazione del rifiuto e in questo caso servirebbe uno stabilimento nuovo». Quindi esiste

già un business plan? «Sì e prevede più di una linea di produzione in funzione sei giorni su sei alla quale lavorerebbero 20/30 addetti».
Quindi tutto pronto o quasi in attesa della risposta del mercato. Che dovrà valutare se spendere un po' di più rispetto al prodotto in cemento ma avere una canalina totalmente sostenibile.

°°*°

Soluzioni 'open' per portare acqua e luce nei Paesi poveri

Portare acqua, luce e internet nei Paesi poveri a costi bassissimi e in modo 'open', con sistemi senza brevetto: sono i progetti Warka Water e Liter of Light, presenti alla fiera Maker Faire Rome (terminerà oggi), che puntano ad aiutare milioni di persone nei paesi poveri.
Warka Water si presenta come una strana torre di legno e tela, semplicissima ma capace di risolvere uno dei maggiori problemi delle aree rurali dei Paesi poveri: l'accesso all'acqua potabile. «Ogni 90 secondi muore un bambino per aver bevuto acqua non potabile – ha spiegato Arturo Vittori, ideatore di Warka Water – ma possono bastare tra i 500 e 1000 dollari per costruire strutture come questa e fornire 100 litri di acqua potabile al giorno». La torre sfrutta un principio semplicissimo, ossia far condensare l'acqua presente nell'aria su una rete e raccoglierla in serbatoi. «Il prototipo – ha proseguito – è stato testato in Etiopia da più di un anno e abbiamo una vasta comunità di persone nel mondo che lavora alla ricerca dei migliori materiali locali da utilizzare». Il prossimo passo è quello di implementare le torri anche con pannelli solari per dare anche energia elettrica e connessioni internet per educare anche i bambini. «L'obiettivo finale ha aggiunto Vittori - sarà quello di rilasciare il progetto in modo libero, open source, e formare personale locale a costruirle. Ne servirebbero migliaia».
Obiettivi simili sono anche quelli di Liter of Light, un progetto nato dall'idea di portare 'lampadine', fatte da bottiglie di plastica riempite di acqua e candeggina capaci di 'raccogliere' e riemettere luce solare, per illuminare le baracche senza finestre delle favelas filippine. «Il progetto – ha spiegato Lorenzo Giorgi, coordinatore europeo della Ong – si è adesso evoluto. L'idea è usare piccoli pannelli solari per illuminare lampade led e dare energia elettrica e per caricare telefonini, il tutto con materiali a chilometro zero ed economici».

Lo sviluppo felice 14
Quattro ambiti – **Terzo settore 1**

In una fase in cui l'emergenza anche e soprattutto nei Paesi avanzati è l'aumento delle disuguaglianze e, di fatto, l'erosione di quella che era considerata la classe media, c'è un paradigma alternativo di crescita che risulta 'win win', arricchisce la società e contribuisce e ridurre le disuguaglianze, perché basato sulla condivisione. Lo «Sviluppo felice» si sta manifestando in almeno quattro ambiti nel nostro Paese: nelle realtà dell'economia civile che informa larga parte del ***Terzo settore****, nel mondo delle imprese profit che intende andare oltre la Csr, in parti avanzate del pubblico e, in modo informale, anche nella società civile, con i cittadini che si auto-organizzano. Ne raccontiamo l'evoluzione.*

Per gli imprenditori in crisi mutuo soccorso al telefono
La San Giuseppe rilancia il numero arancione

Avvenire 21 ottobre 2016 - DANIELE GARAVAGLIA
La storia/1
Terraneo (Neologistica): «Un imprenditore onesto se ha bisogno va aiutato»
Il ceo dell'azienda logistica di Origgio: «Aiutiamo Telefono Arancione perché il successo non prescinda dai valori»

Federico Terraneo **« U**n imprenditore onesto, che ha dato tanto alla collettività creando lavoro, merita di essere aiutato nel momento del bisogno. La crisi può essere una fase transitoria nella vita dell'impresa, ma non fa venir meno il valore dell'uomo che l'ha fondata e sviluppata. Per questo abbiamo deciso di sostenere Telefono Arancione, il servizio che aiuta gli imprenditori in crisi». Ne è convinto Federico Terraneo, ceo di Neologistica, azienda fondata nel 1999 insieme al padre Enrico, con cui condivide la passione per la logistica innovativa. Da Origgio, zona industriale a nord di Milano, giunge un messaggio di successo che non fa sconti ai valori etici del fare impresa. Anche se si opera in un mercato ultra competitivo, dove i player sono colossi che si chiamano Ups o Dhl, oggi Neologistica è protagonista in Italia con un polo logistico all'avanguardia, costituito da un magazzino automatizzato alto una trentina di metri, che dispone di 130mila posti pallet e 60mila colli. «Chimica, farmaceutica, cosmetica e da poco anche industria discografica sono i settori che hanno bisogno del nostro 'anello' logistico per gestire i flussi tra la produzione e i canali distributivi», spiega Terraneo, che ha continuato a investire in tecnologie, nell'ampliamento dell'area di stoccaggio e nel fattore umano, portando l'organico a 160 addetti e il fatturato a 13 milioni di euro.

Federico Terraneo

Sempre con uno sguardo speciale alla sostenibilità e alla responsabilità sociale: «Prima di tutto nella gestione delle persone, che da noi fanno la differenza. In questa attività la pressione è notevole e le operazioni anche molto diversificate, ma siamo riusciti a creare un ambiente in cui si lavora con intensità e serenità, dove i dipendenti vedono noi titolari sempre al loro fianco, in magazzino come negli uffici».
Impegnata attivamente nella riduzione dell'impatto ambientale delle sue attività, con ampio ricorso a fonti alternative (geotermia e solare), Neologistica dedica attenzione anche alle nuove generazioni, promuovendo concorsi di idee e d'arte tra gli studenti degli istituti tecnici del territorio.

°°*°

La storia/2
«Sono fallito e poi rinato grazie all'Associazione che sostiene le imprese»

Parla Giacomo Verrua caduto in disgrazia con la sua ditta di legnami per l'edilizia: «Non riuscii a pagare una commessa, fu il crack»

« Avevamo un'azienda che lavorava molto bene nel settore dei legnami per l'edilizia e per l'arredo urbano. Una trentina di collaboratori, molte commesse per le Olimpiadi di Torino del 2005, investimenti in capannoni e macchinari, diversificazione del business in attività turistiche e immobiliari. Poi all'improvviso

il mondo è crollato, ho perso tutto e mi sono ritrovato a vivere in macchina». Giacomo Verrua, ex-imprenditore di Cuneo, racconta con sofferenza il baratro in cui è precipitata la sua esistenza, a causa del mancato pagamento di una commessa rilevante che ha provocato una voragine nei conti della sua società. «Si sono scatenati tutti insieme, dalle banche a Equitalia, decretando il fallimento della mia azienda e mandando tutti i beni immobiliari all'asta. Sono stato lasciato completamente privo di qualunque possibilità di ripresa, anche per colpa di errori commessi da chi doveva almeno tutelare il patrimonio». Dovendo mantenere la famiglia con tre figli piccoli, Verrua riparte da zero andando a lavorare in una cooperativa sociale che svolge servizi di utilità (pulizie, manutenzioni, traslochi). Poi incontra i volontari dell'Associazione San Giuseppe Imprenditore, che tramite il servizio del Telefono Arancione si fanno carico della sua situazione, cercando di risolvere le questioni più critiche.
Così l'ex-imprenditore riprende fiducia e torna anche a immaginare nuove opportunità imprenditoriali, nonostante le continue vessazioni a cui è sottoposto (buon ultimo, da parte di Equitalia, il blocco del conto corrente e il prelievo totale dello stipendio dell'ex moglie, *ndr):* «Con alcuni professionisti rimasti senza lavoro stiamo organizzando dei servizi per favorire l'internazionalizzazione delle piccole imprese del territorio, in particolare per i settori dell'alimentare, dell'automotive e dell'immobiliare. Una sorta di 'telefono arancione' di aiuto alle imprese».

Daniele Garavaglia

°°*°

L'INCONTRO

Imprenditorialità etica al centro

Valorizzare i casi di imprenditoria etica, anche alla luce di personali esperienze di fede, e aiutare gli imprenditori in grave difficoltà, grazie al lancio del Telefono Arancione: sono i due scopi principali dell'Associazione San Giuseppe Imprenditore, che domani (sabato 22 ottobre, alle ore 10) propone presso l'Istituto Leone XIII di Milano l'incontro sul tema 'La buona imprenditoria partecipa alla storia della salvezza? Impresa, mercato, solidarietà e sostenibilità, dalla Scuola francescana a Papa Francesco'. Sul rapporto tra economia ed etica intervengono Oreste Bazzichi (docente di sociologia presso la Pontificia Facoltà San Bonaventura-Seraphicum), Alessandro Crespi (past president Ucid Lombardia), Sandro Feole (presidente Studio Feole), Lorenzo Orsenigo (presidente Asgi) e gli imprenditori Federico Terraneo, Marco Durante, Stefano Sala e Fabio Bonanni.
(D.Gar.)

Lo sviluppo felice 15

Quattro ambiti –**Imprese profit 2**

L'anello virtuoso dell'economia anti-spreco

Parla Walter Stahel, pioniere della sostenibilità: «È la circolarità a produrre ricchezza»

In una fase in cui l'emergenza anche e soprattutto nei Paesi avanzati è l'aumento delle disuguaglianze e, di fatto, l'erosione di quella che era considerata la classe media, c'è un paradigma alternativo di crescita che risulta 'win win', arricchisce la società e contribuisce e ridurre le disuguaglianze, perché basato sulla condivisione. Lo «Sviluppo felice» si sta manifestando in almeno quattro ambiti nel nostro Paese: nelle realtà dell'economia civile che informa larga parte del Terzo settore, nel mondo delle ***imprese profit*** *che intende andare oltre la Csr, in parti avanzate del pubblico e, in modo informale, anche nella società civile, con i cittadini che si auto-organizzano. Ne raccontiamo l'evoluzione.*

IL PIONIERE. Il settantenne architetto ed economista svizzero Walter Stahel.

Climate change

Per lo studioso 'padre' dell'economia circolare «con l'attuale sistema di mercato le risorse naturali presto finiranno. Il necessario cambiamento è nelle mani dei governi»

La proposta

«Ribaltando il sistema di tassazione, che colpisce il lavoro e favorisce l'uso e consumo dei materiali, le emissioni di CO2 calerebbero del 70% mentre l'occupazione aumenterebbe del 4%»

Avvenire 23 ottobre 2016 - LUCA MAZZA

Walter Stahel guida la stessa macchina da 47 anni. È una Toyota Corona Mark II 1900. L'ha acquistata nel 1969 in Svizzera, dove vive tutt'ora, pagandola 12mila franchi. Oggi la vettura ha un valore di mercato di 15mila franchi, perché nel frattempo è diventata un'auto d'epoca, di quelle da collezione. Ma Stahel non è certo un intenditore o un appassionato di motori. Né ha deciso di tenersi stretto il veicolo per decenni in quanto possiede uno spiccato fiuto per gli affari. Del resto, lui stesso ammette di non aver previsto che il prezzo del bene, a distanza di quasi mezzo secolo, fosse ancora rilevante. La sua è stata (ed è) una scelta etica, legata a un modello economico in cui crede profondamente. Stahel, infatti, è un architetto e un professore di Economia che nel 1982 ha fondato il Product Life Institute a Ginevra. Ma è soprattutto uno dei 'padri' dell'economia circolare.

Volendo semplificare al massimo si potrebbe dire che il paradigma 'circolare' si contrappone a quello 'lineare', praticato nell'economia attuale. Per spiegare la differenza principale tra le due 'filosofie', Stahel si avvale di una metafora. «L'economia lineare è come un fiume che ha l'obiettivo di far crescere questo corso d'acqua con dei flussi di materiali. E il suo successo si misura attraverso il Pil – afferma il docente –. L'economia circolare, invece, è più simile a un lago e va valutata in base alla qualità e alla quantità del suo patrimonio, che è composto dal capitale naturale, umano, culturale e da quello costruito (le infrastrutture). Il problema, però, è che non siamo in possesso di statistiche per misurare la massa di questa acqua dolce». Ma che cosa c'entra la macchina di Stahel con l'economia circolare? «Quando si ripara o si ristruttura qualcosa, dunque prendendosene cura, si compie un'azione che rientra nella logica dell'economia circolare, in cui si evita di distruggere per rifabbricare da zero e si tende a utilizzare il più a lungo possibile ciò di cui già si dispone. Tale comportamento crea circoli virtuosi di cui beneficia l'economia locale – risponde il professore svizzero –. Tornando alla mia automobile, per esempio, ho analizzato i costi sostenuti da quando l'ho comprata e ho scoperto che i due terzi delle spese complessive di mantenimento sono stati impiegati per la manodopera, non per i materiali. In questo modo, tra l'altro, ho finanziato l'economia del posto e non il lavoro umano a basso costo della Cina o del Bangladesh».

Altra immagine efficace per raffigurare il senso dell'economia circolare è dato dai soldi. «Si pensi a una banconota che passa di mano in continuazione ogni giorno – racconta Stahel –. Ecco, nessuno pensa che un biglietto da 20 euro valga meno di 20 euro solo perché è stato utilizzato migliaia di volte. Lo stesso discorso può valere per tante altre cose: edifici, macchine, oggetti».
Al di là delle buone pratiche – personali o collettive che siano – per il docente non si registrano ancora passi in avanti significativi affinché cominci un processo d'inversione tra i due modelli economici. «Oggi per misurare il successo dell'istruzione teniamo conto dei soldi spesi in questo comparto: dagli stipendi degli insegnanti ai libri di scuola acquistati dalle famiglie – spiega –, ma poi non conosciamo quale sia la qualità dei risultati in cultura e sapere a fronte di questi investimenti». A chi spetta il compito di modificare le regole del gioco? «Alla politica. L'industria non vuole cambiare, anche perché non le conviene, e i cittadini non ne hanno la possibilità. Dunque sono i governi a dover modificare l'organizzazione. A partire dalle imposte. Oggi la linea in vigore è quella di dare sovvenzioni a chi produce energia o materiali e tassare il lavoro, mentre dovrebbe avvenire il contrario. Nel mediolungo termine si otterrebbero benefici significativi».
Secondo uno studio recente, effettuato su sette Paesi europei, spostando le tasse dal lavoro ai materiali e all'energia le emissioni di CO2 diminuirebbero in media del 70% a fronte di un aumento dell'occupazione del 4%. «Ribaltando il sistema di tassazione, i vantaggi a livello di sostenibilità verrebbero in automatico, anche senza leggi ad hoc di protezione ambientale». Un altro cambio di direzione necessario, poi, è di matrice culturale. «Bisogna passare dal dominio della vendita di una merce materiale a quello di erogazione di un servizio, eliminando il fattore moda e facendo prevalere l'utilità», è la ricetta di Stahel. «Se i colossi dell'automobile o della moda vendessero soltanto l'uso di una macchina o di una borsa al posto della loro proprietà si vedrebbero spalmare il profitto in un arco temporale più lungo rispetto ad adesso, dove c'è solo il momento della transazione al concessionario o al negozio – continua –. Non solo: le industrie dei vari comparti lavorerebbero per far sì che i prodotti durino il più a lungo possibile, senza sfornare nuovi modelli in continuazione al fine di creare tendenze e di vendere più merci».
La rivoluzione, però, stenta a decollare. «Anche perché oggi sull'economia circolare è stato azionato il silenziatore. Il calzolaio, il falegname così come l'officina che ripara automobili sono esclusi dal grande circuito della pubblicità. Nella società mediatica, coloro che vendono il nuovo schiacciano chi si adopera per aggiustare l'esistente». Eppure, nonostante il modello economico non le consideri adeguatamente, queste realtà intente a tutelare l'integrità di ciò che già abbiamo continuano a resistere. Stahel, girando con la sua Toyota del '69, riesce a vederle nitidamente nonostante siano avvolte nell'oscurità.

Immagine -IL PIONIERE. Il settantenne architetto ed economista svizzero Walter Stahel.

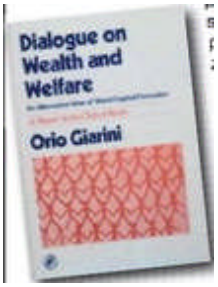
°°*°

LA TEORIA

LA TEORIA

Economia circolare: il valore nel servizio, non nella merce

Il potenziale di sostituire l'energia con la manodopera. Con questo rapporto del 1976 alla Commissione europea, Walter Stahel, ora membro del Club di Roma e direttore del Product-life Institute a Ginevra, iniziava un'opera che in quarant'anni ne ha fatto un pioniere mondiale sia della teoria economica, sia della politica e dell'economia sostenibili. In sodalizio pluridecennale, l'architetto zurighese Walter Stahel e il politologo triestino Orio Giarini hanno riabilitato un paradigma antichissimo: il valore economico è dato dall'uso dei manufatti, non dalla loro compravendita. Più un manufatto è durevole, aggiornabile, riparabile, riusabile, più la manodopera serve a mantenerlo in funzione, invece che a distruggerlo e ricostruirlo. Quindi meno produzione, trasporti, energia, materiali, inquinamento. Disoccupati diventano i kilowatt e le tonnellate, non le persone. È 'l'economia del buon senso', o 'economia circolare'.



Tra i libri più importanti:
– Giarini O. *Dialogue on Wealth and Welfare: An Alternative View of World Capital Formation,* 1980.
– Giarini O., Stahel W. *The Limits to Certainty 1989/1992* (I limiti alla certezza 1993).
– Stahel W. *The Performance Economy,* 2006/2010.
Contatto: The Product-Life Institute, Ginevra, product-life.org/en/contact.

Marco Morosini

°°*°

L'ISPIRAZIONE

L'ISPIRAZIONE

Lo 'spazzogrillo' e il fattore dieci per consumare un decimo di natura

Nel 1993 Stahel fu colpito dal racconto di uno spettacolo televisivo italiano. Beppe Grillo ritornava a

Raiuno e spiegava a 13 milioni di spettatori 'l'economia del buon senso' con uno spazzolino da denti a testina cambiabile: «Quando è consumata, cambi solo la testina di un grammo, ma il manico di dieci grammi lo tieni». Dieci volte meno spazzolini, meno petrolio, meno inquinamenti. È una illustrazione del principio che portò nel 1992 un gruppo di pionieri mondiali della società ecologica, tra i quali Walter Stahel e Wolfgang Sachs, a fondare a Carnoules, in Provenza, il 'Factor 10 club'.

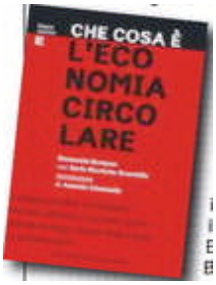
Non solo lo spazzolino da denti, ma l'intera economia può essere riformata per darci sufficiente benessere, con almeno dieci volte meno consumo di natura. È per questo che Stahel ha concluso una recente conferenza in Italia spiegando la riforma dell'economia proprio con lo 'spazzogrillo' che aveva visto in televisione. A ulteriore vantaggio, lo spazzolino che Stahel ha mostrato è prodotto a Schönau, nella Foresta Nera, con elettricità generata da energie al 100% rinnovabili, fornita dalla cooperativa energetica EWS fondata dai cittadini di Schönau. ***(M.Mor.)***

°°*°

IL LIBRO

IL LIBRO

Articoli, riviste e libri per conoscere e capire l'importanza di una vera svolta



Si moltiplicano articoli, riviste e libri sull'economia circolare. Il concetto è semplice: si tratta di prendere la linea retta sottesa all'attuale sistema economico, che preleva, trasforma, vende e butta, indifferente alle conseguenze (cambiamenti climatici, difficoltà di approvvigionamento delle materie prime, inquinamento e distruzione della biodiversità) e piegarla fino a trasformarla in un cerchio. I prodotti sono progettati per durare, essere ammodernati, decostruiti e recuperati facilmente, i rifiuti sono valorizzati e trasformati in risorse con cui prolungare di molto il ciclo di vita dei beni.

Si deve a Edizioni Ambiente e ad Antonio Cianciullo il merito di proporre la collana 'Materia rinnovabile libri', il bimensile internazionale 'RM - Renewable Matter', e il libro *Che cos'è l'economia circolare,* di Emanuele Bompan con Ilaria Nicoletta Brambilla. Gli autori espongono la storia, i concetti e gli sviluppi recenti della economia, fornendo indicazioni pratiche per chi voglia metterla in pratica nella propria attività, generando ricchezza e nuova occupazione.

(M.Mor.)

°°*°

L'IDEA

L'IDEA

Fairphone, un innovativo smartphone equo e longevo

Il Fairphone è il primo smartphone concepito per essere venduto il meno possibile e usato il più a lungo

possibile. È progettato per essere riparato e aggiornato con parti sostituibili. Molti dei suoi metalli vengono da filiere garantite 'conflict free' (zone senza conflitti). La manodopera è impiegata nel rispetto dei diritti umani e civili, senza lavoro minorile. Si tratta del primo smartphone finanziato in 'crowd funding', una forma di finanziamento di massa da parte di migliaia di clienti che lo hanno pagato prima che fosse costruito.

La ditta di Amsterdam Fairphone è una impresa sociale senza fini di lucro di ottanta giovani imprenditori pionieri, fondata da Bas van Abel, un manager sociale che aveva già diretto progetti ecologici e umanitari.

«Fairphone è una missione, non uno smartphone» è stato detto. L’obiettivo è di influenzare l’industria elettronica mondiale, mostrando che è possibile realizzare prodotti di alta tecnologia rispettando alti standard ecologici e sociali. Per questi meriti, il 30 ottobre Bas van Abel riceverà dal presidente tedesco Joachim Gauck il prestigioso 'Deutschen Umweltpreis', già conferito tra gli altri a Michael Gorbatchev e a Klaus Töpfer, già direttore del Programma Onu per l’Ambiente, ex ministro tedesco dell’ambiente e 'padre' (già nel 1994) della Legge tedesca sull’economia circolare.
(M.Mor.)

Lo sviluppo felice 16
Quattro ambiti – **Settore pubblico 3**

In una fase in cui l'emergenza anche e soprattutto nei Paesi avanzati è l'aumento delle disuguaglianze e, di fatto, l'erosione di quella che era considerata la classe media, c'è un paradigma alternativo di crescita che risulta 'win win', arricchisce la società e contribuisce e ridurre le disuguaglianze, perché basato sulla condivisione. Lo «Sviluppo felice» si sta manifestando in almeno quattro ambiti nel nostro Paese: nelle realtà dell'economia civile che informa larga parte del Terzo settore, nel mondo delle imprese profit che intende andare oltre la Csr, in ***parti avanzate del pubblico*** *e, in modo informale, anche nella società civile, con i cittadini che si auto-organizzano. Ne raccontiamo l'evoluzione.*

Nuovi filantropi a impatto collettivo

Enti e Fondazioni in campo per attrarre e impiegare futuri capitali privati Per progetti ad ampio risvolto sociale, come la riduzione delle disuguaglianze

Philanthropy Day

Misurare tutti i benefici territoriali di ogni intervento, governance e calo di erogazioni (da 1,7 miliardi del 2007 a meno di uno nel 2015): i nodi cruciali della filantropia

Avvenire 26 ottobre 2016 ANDREA DI TURI MILANO

In un'era di rendimenti stabilmente bassi, che fanno fruttare meno i loro patrimoni, e con una tassazione divenuta severa nei loro confronti negli ultimi anni, per le fondazioni, principali attori della filantropia in Italia, la scelta è obbligata: occorre selezionare in modo ancor più oculato enti e progetti da beneficiare, ottenendo da ogni singolo euro impiegato il massimo impatto sociale positivo sulla collettività.

Come si fa? Se n'è discusso ieri a Milano alla quarta edizione del Philanthropy Day, organizzato da Fondazione Lang Italia e sostenuto da Banca Esperia, divenuto in pochi anni un appuntamento imperdibile per chi si occupa di investimenti a sfondo sociale. Cioè di attrarre e impiegare capitali privati per affrontare problematiche sociali, prima fra tutte la crescita delle disuguaglianze, che colpisce tanto l'Italia (secondo l'ultimo Rapporto Caritas, dal 2007 al 2015 i poveri sono cresciuti da 1,7 a 4,6 milioni) quanto il resto del mondo, con l'1% più abbiente del pianeta che ha più risorse del restante 99%.

In risposta a queste sfide, alcune parole d'ordine sembrano ormai condivise nell'ambito della filantropia d'impatto. Innanzitutto la misurazione dell'impatto sociale realmente conseguito da ogni intervento: «Può sembrare banale – ha detto Tiziano Tazzi, presidente di Fondazione Lang Italia –, ma le azioni filantropiche sono utili solo se aiutano i beneficiari, per cui dobbiamo capire chi sono e ascoltare i loro bisogni, imparando a ragionare col cuore». In quest'ambito, fra le sperimentazioni con modello Sroi (Social return on investment, ritorno sociale degli investimenti) presentate ieri, anche quella della Fondazione Sacra Famiglia.

Altra parola d'ordine la governance, cioè il modello di governo di un ente filantropico, su cui ha indagato una ricerca del Dipartimento di Scienze economiche dell'Università di Padova (144 amministratori di realtà filantropiche interpellati): ne è emerso ad esempio che «una buona governance – ha commentato il professor Giacomo Boesso – è una condizione necessaria per produrre impatto ». E poi c'è l'ottica di territorio, come ha sottolineato Andrea Silvestri, direttore generale della Fondazione Cassa di Risparmio di Cuneo, che ha ricordato come le erogazioni delle fondazioni bancarie siano cadute da 1,7 miliardi a meno di un miliardo di euro tra 2007 e 2015: «Occorre guardare alle erogazioni – ha affermato – come a leve capaci di moltiplicare le risorse del territorio. Le fondazioni diventino catalizzatori per generare un impatto collettivo».

°°*°*

«Cooperazione motore di sviluppo»

L'economista Laurent: dopo la crisi bisogna ricostruire la fiducia

L'intervista

Il pensatore francese: «La fiducia poggia sul dono e acelera la reciprocità, funzionando come un lubrificante delle relazioni sociali»

La visione

«Gioca un ruolo fondamentale nella capacità di mantenere delle buone istituzioni

DANIELE ZAPPALÀ PARIGI

« **I**n Europa, dopo otto anni di politiche economiche disastrose, ci viene spiegato di continuo che l'economia europea sarà salvata e s'incammminerà verso la crescita quando i cittadini europei ritroveranno la fiducia. Ma come ritrovare la fiducia di fronte a politiche che non sono giudiziose? Attenzione, dunque, a quest'uso diffuso della fiducia come argomento delle istituzioni per stornare i sensi di colpa. La fiducia è un bene in sé e non dovrebbe mai essere asservita a modelli economici superati». È l'avvertimento del noto economista francese Eloi Laurent, ricercatore a Parigi presso l'Ofce, docente a Sciences Po e a Stanford, autore di numerosi saggi, proprio come 'L'economia della fiducia' (Castelvecchi). Per lui, «la cooperazione sociale dovrebbe ridiventare lo scopo dell'attività economica, traendo pure ispirazione dalle idee della corrente di pensiero dell'economia civile, storicamente fertile innanzitutto in Italia».

Per lei, la questione della fiducia riconduce antropologicamente a un 'mistero fondatore'. Quale?

Fra le chiavi del successo degli umani sulla Terra, c'è la cooperazione sociale.

Questa cooperazione è più estesa rispetto a quella diffusa nel mondo animale, poiché siamo capaci di cooperare con quelli che non ci conoscono. Ciò è reso possibile dal meccanismo della fiducia. La prosperità umana potrebbe essere riassunta come la costruzione d'istituzioni che permettono di mantenere nel tempo la cooperazione sociale. In queste istituzioni, la fiducia gioca un ruolo determinante.

La fiducia deve ovviare ai limiti d'informazione insiti nelle attività umane?

Sì, innanzitutto riduce l'incertezza nelle nostre società estremamente complicate. Più esattamente, trasforma l'incertezza in rischio, secondo la distinzione che venne teorizzata dall'economista Franck Knight. L'incertezza è una situazione nella quale non sappiamo nulla e in cui siamo incapaci d'attribuire probabilità agli eventi che ci sono sconosciuti. Il rischio è una situazione in cui siamo almeno capaci di stimare la probabilità che certi eventi si producano. In secondo luogo, la fiducia accelera la reciprocità, funzionando come un lubrificante delle relazioni sociali.

Si può comprare la fiducia?

In modo molto temporaneo, possiamo pensare di poterla comprare, ad esempio quando ci costruiamo una reputazione su un sito Internet di vendita in linea. Ma la vera fiducia poggia sul dono e non su un acquisto monetario. Le vere relazioni di fiducia sono costruite su dei regali. Riusciamo a fidarci quando percepiamo nell'altro un fondo disinteressato. La fiducia è gratuita, pur avendo conseguenze economiche

Conseguenze sempre virtuose?

No. Per rendersene conto, si può prendere l'esempio delle associazioni criminali, i cui meccanismi interni si fondano su relazioni di fiducia. Per altri versi, un eccesso di fiducia diventa credulità, come ha mostrato il caso Madoff.

La fiducia è un pilastro dell'economia sostenibile?

Questo legame è stato spiegato da Elinor Ostrom, unica economista donna ad aver ottenuto il Nobel, attraverso l'analisi delle società capaci di sfruttare in modo sostenibile delle risorse naturali a lungo o a lunghissimo termine, basandosi su relazioni di fiducia. Più precisamente, la fiducia gioca un ruolo fondamentale nella capacità di mantenere delle istituzioni sociali di buona qualità che possano essere messe al servizio dello sfruttamento sostenibile delle risorse naturali. Ciò ha un legame diretto con il benessere, poiché la sostenibilità è in fondo la questione del benessere nel tempo, il benessere dinamico.

L'economia della fiducia dovrebbe avere un fondo etico, anzi morale?

Si tratta di una questione interessante nella storia del pensiero economico. Si fa generalmente risalire ad Adam Smith, nel XVIII secolo, l'idea che l'economia è distinta dalla morale. Ma per lo stesso Smith, se

l’economia di mercato si basa sull’interesse individuale, quest’ultimo conserva un legame con ciò che egli chiama la 'simpatia', secondo quanto ha scritto nell’opera Teoria dei sentimenti morali, anteriore alla Ricchezza delle nazioni. Da parte sua, l’Italia ha visto fiorire la tradizione dell’economia civile, corrente di pensiero umanistica nata nel Quattrocento e che si svilupperà fino all’Ottocento. Questa corrente pone al centro della vita economica la questione della fiducia e del rapporto disinteressato di fronte a una ricchezza che è innanzitutto sociale. La questione della fiducia ha dunque fondamenti etici. Secondo questa tradizione, fra la vita economica e la vita morale, non c’è dissociazione. La vita economica deve essere conforme a una certa forma di vita morale, se non spirituale. È pure ciò che dice papa Francesco nella sua enciclica Laudato si’.

Poiché occorre diffidare degli eccessi di fiducia, si può immaginare la fiducia come una questione d’equilibrio, in una società dalle istituzioni molto complesse?
Sì. Prendiamo l’esempio delle banche. Cercano di massimizzare i loro profitti facendo credere che sono utilissime al mondo sociale, anche se la finanza è oggi maggioritariamente un’attività speculativa e nociva al resto della società. L’argomento delle banche è che servono a stabilizzare la società. Ma occorre in effetti imparare pure a diffidare della fiducia, poiché essa può trasformarsi molto presto in una sorta di pensiero magico: per così dire, tutti i problemi sarebbero una questione di fiducia e dunque la priorità sarebbe sempre quella di ristabilire la fiducia.

Su quali istituzioni può contare oggi l’economia della fiducia in una prospettiva d’economia sostenibile?
Su scala ridotta, esistono innanzitutto le organizzazioni per gestire beni comuni come l’acqua, un lago, delle foreste, l’alimentazione. A larghissima scala, si può citare l’esempio recente dell’accordo di Parigi sul clima, basato largamente sulla fiducia, poiché in realtà vi sono pochissimi meccanismi vincolanti che obbligheranno le nazioni a rispettare i loro impegni climatici.

In termini di fiducia e d’economia sostenibile, l’Europa si trova oggi a un bivio?
I cittadini europei hanno raggiunto un livello storicamente debole di adesione alle istituzioni dell’Unione europea e ciò è estremamente grave. Una fiducia costruita lungo mezzo secolo si è erosa in pochi anni, al punto che oggi l’Unione europea, devitalizzata, rischia di essere distrutta. La più grave crisi europea che viviamo da 8 anni è politica. Aumenta il culto della disciplina, mentre non vi è quasi più cultura della cooperazione in Europa, come mostra ad esempio la crisi dei migranti. Per ricominciare a parlare in un’ottica costruttiva, occorrerebbe che l’Europa si unisse attorno a un grande progetto consensuale capace di generare fiducia. Esiste già e si chiama transizione ecologica. Potrebbe ristabilire la fiducia fra gli Stati. Gli europei potrebbero credere di nuovo all’utilità dell’Europa per loro e per il loro benessere. Ma finora, in Europa, manca una comune volontà di difendere questo progetto, anche se la storia ci ricorda ancora bene quanto quest’idea sia dal 1992 consustanziale con la costruzione europea.

CHI È
Eloi Laurent, ricercatore a Parigi presso l’Ofce, docente a Sciences Po e a Stanford, autore di numerosi saggi, proprio come 'L’economia della fiducia' (Castelvecchi).

Lo sviluppo felice 17
Quattro ambiti – **Società civile 4**

«Così spiego ai manager che al di là dei calcoli c'è un'altra dimensione»
Parla l'economista Etienne Perrot, religioso e autore di saggi. L'ultimo «Esercizi spirituali per manager»

In una fase in cui l'emergenza anche e soprattutto nei Paesi avanzati è l'aumento delle disuguaglianze e, di fatto, l'erosione di quella che era considerata la classe media, c'è un paradigma alternativo di crescita che risulta 'win win', arricchisce la società e contribuisce e ridurre le disuguaglianze, perché basato sulla condivisione. Lo «Sviluppo felice» si sta manifestando in almeno quattro ambiti nel nostro Paese: nelle realtà dell'economia civile che informa larga parte del Terzo settore, nel mondo delle imprese profit che intende andare oltre la Csr, in parti avanzate del pubblico e, in modo informale, anche nella società civile, con i cittadini che si auto-organizzano. Ne raccontiamo l'evoluzione.

GESUITA E SCRITTORE. Padre Etienne Perrot ha scritto diversi saggi sull'etica degli affari.

GESUITA E SCRITTORE. Padre Etienne Perrot ha scritto diversi saggi sull'etica degli affari.

L'intervista
Per il gesuita francese, esperto in economia di rendita e della corruzione, «occorre chiedersi sempre per chi si sta agendo e chi ne pagherà il prezzo. Ogni presunto benessere puramente individuale ha il fiato corto»

Avvenire 2 novembre 2016 - DANIELE ZAPPALÀ
PARIGI

« **N**on basta pensare che una soluzione economica per la propria impresa sia più efficace di altre. Occorre chiedersi sempre per chi si sta agendo e chi ne pagherà il prezzo. Altrimenti, si finisce per agire nel vuoto. Esercitarsi nella rilettura del proprio percorso permette di far emergere queste domande». Padre Etienne Perrot, gesuita francese, specialista dell'economia di rendita e della corruzione, ha pubblicato numerose opere sull'etica degli affari. In Italia, è appena uscito un suo volume molto originale, *Esercizi spirituali per manager* (Castelvecchi).

Si denuncia spesso l'assenza di spiritualità nella finanza e nell'economia. Come analizza quest'apparente dicotomia?
«Un certo modello standard di logica manageriale e la spiritualità non si muovono nella stessa direzione. Il primo, secondo canoni modernisti, fissa innanzitutto gli obiettivi e cerca poi i mezzi più economici per perseguirli. I manager impiegano una razionalità di tipo strumentale, cercando la migliore intersezione fra obiettivi e mezzi. Per questo, si cerca di ricondurre ogni fenomeno nuovo a categorie già note, come regole o leggi economiche. La direzione della spiritualità può essere considerata opposta, perché esprime invece l'interferenza nella nostra vita di un'alterità che non possiamo padroneggiare. Occorre accettare di non dominare tutto. La spiritualità unisce cose prima distinte, senza che si possa scorgerne la meccanica di base. Come nello spirito di squadra ».

Questo spirito di squadra viene spesso inteso come il 'gusto' che si prova agendo collettivamente …
«Sì. E si oppone allo spirito di corpo. Quest'ultimo costruisce la solidarietà di fronte a un avversario, a un nemico, come ci insegna la psico-sociologia e sanno bene certi governi autoritari. Lo spirito di squadra, invece, non riguarda qualcosa di così oggettivo come un nemico designato, ma ad esempio la concezione di un'opera o la difesa di certi valori. Ciascuno corregge le proprie azioni in funzione degli altri, in un gioco costante fra le libertà e le autonomie individuali. Ma la condizione di base è che ci sia

un senso percepito da tutti. Un buon manager dovrebbe sempre tener conto di questo senso federativo dentro i gruppi umani».

Nelle grandi aziende, non pochi manager tendono a trincerarsi in spazi separati. Che ne pensa?
«Essere manager al giorno d'oggi è molto complicato, anche quando i responsabili danno un senso preciso al proprio lavoro. L'economista americano Robert Reich, divenuto segretario per il Lavoro nell'Amministrazione Clinton, ha osservato che l'avvenire dell'economia mondiale resta nelle mani di manipolatori di simboli, riferendosi ai consiglieri in comunicazione e ai finanzieri, che giocano simbolicamente sull'avvenire. È un'espressione rivelatrice, perché in realtà un vero simbolo non può essere del tutto manipolato. Il simbolo è ciò che unisce due luoghi diversi che s'incontrano».

Lei cita in apertura Proust, per il quale è «grossolana ed erronea» la percezione di chi «punta tutto sull'oggetto». Queste parole suonano oggi come un avvertimento?
«Si possono certamente interpretare in chiave imprenditoriale. Tutto ciò che riguarda i metodi e le tecniche manageriali o ciò che talora viene chiamato scienza della gestione richiede una sintesi che non può ridursi alla somma dei metodi. L'essenziale richiede sempre di prendere il rischio di una comunicazione autentica. Ho spesso chiesto ai manager: 'Perché pretendete che i vostri subordinati prendano dei rischi, se voi non siete disposti a prenderne nei loro confronti?' ».

I libri di 'sviluppo personale' sono molto gettonati fra i responsabili economici. Cosa ne pensa?
«Se possono dare sollievo, far dormire meglio e indurre a divenire più aperti e accoglienti, perché no? Ma temo che queste tecniche sfocino spesso nell'illusione di sostituire le vere relazioni con protocolli di azioni predefinite. Nel mondo bancario e finanziario, la cosiddetta formazione etica dei manager è spesso basata su test di comportamento. Un esempio classico: un banchiere può accettare a fine anno un biglietto di 100 dollari da un cliente al posto della consueta scatola di cioccolatini? La perversione principale sta nel chiedere di scegliere la 'buona risposta'. Come se ne esistesse una sola e non si potessero invece valutare più finemente le situazioni particolari, ovvero chi si ha di fronte e in quale contesto».

Cosa contraddistingue gli esercizi che lei propone?
«Questi esercizi d'ispirazione ignaziana si concludono con una meditazione sulla Passione di Cristo e cercano di mostrare che la vita non può essere ridotta a meccanismi predefiniti. Ciò può aiutare i manager e coloro che sperimentano i dilemmi dell'economia a cogliere l'importanza di fare del proprio meglio anche accettando le prospettive dell'imprevisto e del fallimento, le quali non dipendono solo dalle proprie azioni, tanto più nel contesto odierno della globalizzazione. Non si tratta semplicemente di trovare soluzioni alternative. Ma più radicalmente, d'imparare ad interessarsi alla singolarità della vita. Anche agli studenti di economia, s'insegnano sempre presunte leggi economiche, dimenticando spesso di ricordare che nel mondo reale non esistono curve continue, dato che lo spazio economico è eterogeneo. Vendere giornali all'uscita del metrò e venderli 100 metri più in là produce effetti molto diversi».

Per cominciare, lei propone ai manager di sbarazzarsi dell'ideologia. Quale?
«Oggi, forse, soprattutto l'ideologia della regolamentazione: l'idea che si possano padroneggiare le cose semplicemente moltiplicando le regole, i decreti, le procedure. Quest'inflazione è comprensibile, certo. Ma produce spesso l'effetto d'ignorare le situazioni particolari. Al centro della spiritualità cristiana, c'è invece la capacità d'interessarsi alle situazioni particolari e alla singolarità delle persone, cioè alla vita reale».

L'incontro fra manager e spiritualità può contribuire a edificare un'economia sostenibile e 'felice'?
«La felicità non significa mai padroneggiare un universo limitato, ma al contrario corrisponde all'apertura verso gli avvenimenti emergenti e sorprendenti. L'alterità. Senza questo rischio, non c'è felicità, anche nella vita economica. Prima o poi, l'alterità si manifesta. Ogni presunto benessere puramente individuale ha sempre il fiato corto».

°°*°

INNOVAZIONE

INNOVAZIONE

Alla Pontificia Facoltà Teologica la realtà aumentata con una App al servizio della didattica tradizionale

Un'App, basata sul principio della realtà aumentata, per studenti e docenti della sezione San Tommaso d'Aquino della Pontificia Facoltà Teologica dell'Italia Meridionale. Ovèrap Pftim è infatti un'innovativa guida e la Facoltà Teologica Napoletana è il primo ateneo pontificio al mondo, ed uno dei primi enti accademici in Europa, ad adottare la tecnologia della realtà aumentata per offrire a studenti e docenti un supporto multimediale, semplice ed efficace al servizio della didattica e della vita all'interno della Facoltà.

Presso una serie di totem dislocati nei punti strategici della sede accademica di Capodimonte o attraverso l'annuario accademico, ciascun studente o docente potrà accedere col proprio smartphone a numerosi contenuti resi disponibili in realtà aumentata e aggiornati nel corso dell'anno, per poter conoscere tutte le informazioni utili (aule e orari dei corsi, luoghi e date degli esami ecc.), essere tempestivamente informato su ogni iniziativa (seminari, convegni, celebrazioni, eventi ecc.), accedere ad un archivio in cui è possibile consultare guide e visionare immagini fotografiche e video.

La Pontificia Facoltà Teologica di Napoli conferma così la propria vocazione a coniugare tradizione e innovazione: non rinuncia al classico annuario cartaceo, ma lo sposa alle più moderne tecnologie che consentono la fruizione di una quantità di dati e informazioni altrimenti inaccessibili in un unico luogo e in tempi rapidissimi.

Valeria Chianese