

IL DIGITALE
TRICOLORE

LA REALTÀ
CHE NON
VEDIAMO

di Dario Di Vico,
Federico Fubini
e Alessandra Puato

2-3 e 6-7

BENVENUTI
NEL MONDO
DELLA

DIS RUPT ION

VERSIONE
MADE
IN ITALY

Non più solo turismo, taxi e commercio: la «grande frattura» dell'innovazione tecnologica interessa tutti i settori e le professioni ad alto investimento universitario

La prossima mossa? Adeguare il sistema educativo. Per non restare spiazzati

di **Federico Fubini**

Da novembre, gli studenti di medicina della Humanitas di Milano sono sottoposti alle attenzioni di un nuovo professore. Il suo rango è assistente, interviene dal terzo anno, è incaricato di trovare i punti deboli dei ragazzi e lavorarci sopra: somministra contenuti o simulazioni ritagliati sulle esigenze dei singoli, in-

dica approfondimenti, commenta il rendimento. Il docente si chiama Watson, il supercomputer di Ibm. Il suo «Tutor Cognitivo Medico» sta muovendo i primi passi nel sistema sanitario italiano, ma tutti hanno già capito che non saranno gli ultimi.

Dentro Humanitas, ospedale e centro di ricerca, la sperimentazione sulla ca-

capacità diagnostica di Watson è in corso da qualche tempo. La macchina dell'Ibm «fa intravedere un'enorme capacità di raccogliere e elaborare grandissime quantità di dati - dice Marco Montorsi, rettore di Humanitas University e presidente della Società italiana di chirurgia -. Potenzialmente è in grado di individuare malattie meno frequenti e proporre soluzioni sulle quali un medico può fare più fatica». L'intelligenza artificiale può ad esempio ridurre a zero i «falsi negativi», i casi nei quali il medico da solo non individua una malattia che pure c'è.

Montorsi precisa che non ci siamo ancora. A differenza dei robot della Intuitive, già in grado di eseguire un intervento alla prostata (con guida umana dall'estero), l'automazione per il momento non ha spiazzato il lavoro delle persone nella diagnostica medica. Non in Italia, non per ora.

Ma quanto succede in questi mesi all'Humanitas è solo il segno di un fenomeno più vasto che inizia a raggiungere molti settori anche in questo Paese. Da banca e finanza, all'analisi dei dati, fino ai servizi professionali, i centri commerciali e all'intero settore dell'istruzione superiore.

L'innovazione che spiazza

Gli esperti la chiamano «disruption», la grande frattura: il termine fu coniato negli anni 90 da Clayton Christensen della Harvard Business School per descrivere quel tipo di innovazione che all'improvviso mette fuori mercato generazioni di investimenti, conoscenze e anche posti di lavoro precedenti. Non più solo nella musica che si digitalizza, o nel turismo che migra dai pacchetti vacanza d'agenzia agli algoritmi sui voli di eDreams o sugli hotel di Booking.com. Oggi c'è una «disruption», una rottura con il passato, che avanza in Italia anche in molti settori nei quali conquistare una posizione professionale implica un forte investimento.

Si può essere perdonati, se dopo un crollo degli investimenti del 5,5% del reddito nazionale dal 2007 (90 miliardi di euro a prezzi correnti) non si notano molto sotto le macerie i germogli dell'intelligenza artificiale e dell'automazione avanzata. Ma ci sono. E stanno generando un'opportunità, rischi per l'occupazione di vecchio tipo e una grande questione nazionale. A maggior ragione in un Paese nel quale il costo di produzione di un laureato nel sistema pubblico è di 170 mila euro, mentre una famiglia affronta oneri di circa 60 mila in rette universitarie, e mancati guadagni, per portare un ragazzo dal diploma superiore a quello universitario: diventa sempre vitale che questi investimenti siano adeguati alla trasformazione che inizia a essere

ovunque, anche se non la si nota.

Il nuovo commercio

A Pisa per esempio è nata nel 2014 e ha una delle sue due sedi principali un'azienda la cui seconda sede è a San Francisco. Si chiama Cloud4Wi, ha 72 dipendenti e applica ai centri commerciali fisici - negozi di Prada, Bulgari, Zegna, e tra non molto anche alle Grandi stazioni d'Italia - gli stessi metodi che Amazon utilizza in Rete. L'azienda di Jeff Bezos profila le preferenze dei clienti in base ai loro acquisti e propone loro nuovi libri o oggetti dal suo sito o nella email. Cloud4Wi fornisce sistemi di wi-fi e analisi dei dati che permettono di profilare e analizzare con intelligenza artificiale il comportamento dei clienti nei negozi fisici per incoraggiare i loro acquisti. Per esempio, un signore da mezz'ora esitante in un negozio di moda maschile può ricevere un'offerta automatica di sconto via cellulare su un dato prodotto.

La finanza senza braccia

Cloud4Wi contribuirà in poco tempo a cambiare il commercio al dettaglio, uno dei settori che da sempre assorbono più occupazione. Serviranno meno addetti poco qualificati, perché il monitoraggio dei clienti via wi-fi e intelligenza artificiale permetterà di razionalizzarne l'impiego. Serviranno però più addetti capaci di usare uno strumento digitale in negozio e altri capaci di analizzare masse di dati nel back office. Massimiliano Magrini di United Ventures è fra i finanziatori di Cloud4Wi, ed è convinto che la grande frattura tecnologica si stia allargando a macchia d'olio in Italia. «Nei prossimi due o tre anni la vedremo emergere nelle professioni qualificate, prima nelle attività di routine per esempio nella contabilità o nei servizi legali - dice - poi in modo incrementale in attività sempre più complesse».

L'attività bancaria e la finanza sono fra le più vicine alla frontiera e non tanto per le due filiali interamente automatizzate - quasi senza impiegati in carne e ossa - di Intesa San Paolo e Unicredit nel centro di Milano. Né solo perché l'amministratore delegato di una primaria banca italiana, chiedendo di non essere citato, assicura che già oggi sarebbe in grado di «automatizzare il 90% delle attività di back office» (tutto ciò che non è a contatto diretto con la clientela).

In realtà i supporti digitali e l'intelligenza artificiale stanno mettendo in discussione le strutture novecentesche delle banche. Da qualche settimana a Milano opera Euclide, una start up regolarmente autorizzata da Consob che gestisce patrimoni personali senza l'intermediazione tradizionale delle gestioni patrimoniali o dei promotori finanziari. L'accesso ai suoi servizi è in Rete, i costi e le commissioni sono una frazione di quelli tradizionali, ma utilizza lo stesso

so tipo di fondi per rendimenti molto simili e si appoggia ai servizi di «cloud computing» di Amazon. L'amministratore delegato Mario Bortoli, così come Ignazio Rocco di Torrepadula con la sua società di sconto digitale delle fatture di nome InstaPartners, non cerca più banchieri o uomini di finanza di vecchio tipo: preferisce ventenni o trentenni forti in matematica o analisi del Big Data.

Sicurezza e istruzione

➤ Cerca invece (anche) sistemi di sicurezza elettronica Sandro De Poli, capo azienda per General Electric in Italia. De Poli negli impianti della Nuovo Pignone di Firenze è molto avanti nell'uso dell'Internet delle cose, la cosiddetta Industria 4.0: i sensori che mettono i

macchinari industriali in Rete e permettono loro di interagire ed essere monitorati. «Questo aumenta l'efficienza ma ci impone di investire per difenderci dal rischio di attacchi informatici sui nostri impianti».

Serve dunque in primo luogo un sistema dell'istruzione in grado di rispondere a un sistema produttivo che tra non molto sarà irricognoscibile. All'Università Federico II di Napoli Mauro Calise ha già raccolto 25 mila iscrizioni per decine di corsi online di massima qualità. Lui per primo, docente nato nell'università di tipo tradizionale, sa che probabilmente proprio il mondo dell'educazione subirà più di tutti la grande frattura.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**Da Watson,
assistente
digitale in
Humanitas,
a Euclidea,
startup
gestore
di patrimoni**