

Harvard Business Review



ITALIA



MAGGIO 2018
MENSILE

SPECIALE

I crescenti lati oscuri
della trasformazione
digitale

Articoli di Andrea Granelli,
Aldo Bisio, Roberto Maglione,
Guido Scorza, Carlo Alberto Pratesi
e Massimo Marino

LEADERSHIP

Come i CEO
di successo gestiscono
la fase centrale
del loro mandato
Rodney Zemmel, Matt Cuddihy
e Dennis Carey



AGILI SU LARGA SCALA

Come creare un'organizzazione
veramente flessibile

pag. 36



€ 13,50

Strategiqs EDIZIONI

Speciale

LUCI E OMBRE DEL DIGITALE

21 I CRESCENTI LATI OSCURI
"SOFT" DEL DIGITALE

27 CORPORATE GOVERNANCE
E CYBER-RISK:
UNA NUOVA SFIDA

29 CULTURA DIGITALE
E SOFT SKILLS
PER LA GESTIONE
DEL CAMBIAMENTO

31 I CINQUE
PECCATI
AMBIENTALI
DEL DIGITALE

33 IL RISCHIO
DELLA DITTATURA
DELLE POLICY



I CRESCENTI LATI OSCURI “SOFT” DEL DIGITALE

Dopo oltre dieci anni di crescita a ritmi esponenziali, grazie a piattaforme, strumenti e servizi di cui persone, aziende e istituzioni si avvalgono in misura sempre crescente, da qualche tempo si è iniziato a prendere coscienza delle dimensioni problematiche del digitale. In questo Speciale, esperti di aree e discipline diverse discutono alcune tra le principali di queste dimensioni, che investono economia, finanza, società e diritto, ma anche psicologia e ambiente. Ne emerge un quadro inquietante, di cui la maggior parte degli interessati è tuttora scarsamente consapevole.

DI ANDREA GRANELLI



Alla fine di marzo 2018 sono capitati tre fatti importanti, che danno una prospettiva chiara sul fatto che le dimensioni problematiche del digitale non sono relative solo alla cybersecurity e al suo uso militare. Lo scandalo Facebook/Cambridge Analytica relativo all'uso improprio, per fini elettorali, dei profili personali di oltre 50mila utenti iscritti a Facebook; un incidente dove una macchina Uber senza conducente (pur in presenza di un tester ... per gestire le evenienze) ha ucciso un passante (anche se era di notte e la signora è apparsa improvvisamente in mezzo alla strada); e la decisione di Amazon di quasi raddoppiare il prezzo dell'abbonamento di Amazon Prime (dove la società è monopolista a livello mondiale) senza fornire all'atto della decisione e comunicazione ai

propri clienti servizi aggiuntivi. Anche gli ultimi numeri del "Bad Ads Report" sulla pubblicità-spazzatura sono significativi: nel 2017 Google ha cancellato 3,2 miliardi di annunci che violavano le norme della compagnia, oltre 400mila siti non sicuri e 66 milioni di contenuti "trick-to-click". Secondo un calcolo approssimato sono stati rimossi 100 spot irregolari al secondo. I lati oscuri del digitale sono purtroppo in crescita. La recente ri-pubblicazione di un mio libro sull'argomento – ad appena quattro anni dalla prima edizione – mi ha costretto a usare un titolo che rincarasse la dose: *Il lato (ancora più) oscuro del digitale. Nuovo breviario per (soprav)vivere nell'era della Rete* (Franco Angeli, Roma, novembre 2017). Ma di quali problemi stiamo parlando? Non tanto (o meglio non solo) della

cybersecurity, ma di aspetti più soft che, nonostante la parola tenda a suggerirlo, non sono meno concreti o dannosi. Ad esempio:

- I primi danni delle criptomonete (bitcoin e simili).
- La presa del potere degli algoritmi.
- Il degrado dei social media (bullismo, odio ...).
- L'affermazione della post-verità.
- L'escalation terroristica grazie al digitale.
- La mercificazione dell'intimità e fine della privacy.
- La fine del lavoro.

Le cause sono molte: un po' perché la tecnologia è sempre più potente e diffusa, e quindi potenzialmente pericolosa, ma soprattutto perché se ne è parlato pochissimo, certamente non a sufficienza. Vuoi per l'omertà dei fornitori di soluzioni digitali, vuoi per l'incompetenza velata di "buonismo utopico" di molti sedicenti evangelisti, vuoi per la paura di molte grandi aziende di ammettere di essere cadute in qualche trappola digitale. Ad esempio, Uber ha recentemente ammesso di aver subito oltre un anno fa il furto dei dati relativi a 50 milioni di clienti e 7 milioni di autisti ed ha addirittura pagato un riscatto di 100mila dollari per avere indietro i dati. La sprovvedutezza di fronte a questi fenomeni appare ancora più chiaramente nel comunicato ufficiale di Uber, che "garantisce" che non sono stati trafugati altri dati come i numeri delle carte di credito, i numeri della sicurezza sociale o i dettagli sui viaggi effettuati dai clienti.

Ma a non si tratta di farsi prendere dal panico né di mettere la testa sotto la sabbia per non guardare, bensì di avere una consapevolezza matura e il più possibile esaustiva del fenomeno, punto di partenza obbligato per ogni forma di cura e prevenzione. Occorre ri-conoscere i rischi, per evitarli ma il digitale sa camuffarsi molto bene. Sembra quasi che Baudelaire pensasse al digitale quando scriveva che «l'astuzia

più grande del diavolo è convincerci che non esiste».

In questo Speciale i contributi di Aldo Bisio, Roberto Maglione, Massimo Marino, Carlo Alberto Pratesi e Guido Scorza svelano altre dimensioni soft dei lati oscuri, di cui spesso non siamo neanche a conoscenza nonostante gli impatti siano già rilevanti. Queste dimensioni problematiche vanno quindi conosciute per essere evitate o prevenute. Ma la loro analisi dettagliata è utile per altri motivi:

1. **Il lato oscuro è strutturale e non accidentale.** Osserva Paul Virilio: «La tecnologia crea innovazione ma, contemporaneamente, anche rischi e catastrofi: inventando la barca, l'uomo ha inventato il naufragio e scoprendo il fuoco ha assunto il rischio di provocare incendi mortali».
2. **Il lato oscuro aiuta ad avvicinarsi al digitale:** il «sentir dire» che esistono rischi ma non avere nessuna idea della forma e modalità che possono assumere inibisce i processi educativi.
3. **Il lato oscuro mette in luce cause e meccanismi profondi e meno apparenti di uno specifico fenomeno:** ad esempio, i medici studiano le persone affette da specifiche patologie “menomanti” per capire con maggiore profondità il funzionamento normale (e le “potenzialità”) degli organi collegati a quello malato.
4. **Il lato oscuro è il prodotto di una grande creatività** ... che va studiata e “purificata”: spesso i “*wrongdoer*” del digitale (come li chiama *The Economist*) sono particolarmente creativi. Perfino una parabola del Vangelo ne “loda” le doti: «Il padrone lodò quell'amministratore disonesto, perché aveva agito con scaltrezza. I figli di questo mondo, infatti, verso i loro pari sono più scaltri dei figli della luce» (Lc 16,1-13).

Poiché il lato oscuro è strutturale all'innovazione, ne è il suo rovescio, non possiamo semplicemente “eliminarlo”. Dobbiamo innanzitutto identificarlo

(e qui si esplicano tutte le potenzialità del discernimento), poi padroneggiarlo senza cadere nelle sue maglie e, infine, se possibile trasformarlo in creatività positiva: sublimarlo diceva Siegmund Freud, quando descriveva la capacità dei grandi artisti di trasformare pulsioni aggressive in creatività artistica. Prendiamo ad esempio Skype: soluzione comoda – a distanza di click – che rischia di impoverire e banalizzare gli incontri faccia a faccia. Ma usando con abilità e coniugandolo con specifiche azioni per “ri-aricchire” la dimensione interpersonale (ad es. vedere la persona a pranzo ...), può diventare addirittura più efficace (non solo efficiente) rispetto ai tradizionali incontri *de visu*.

Per padroneggiare con efficacia il digitale e non essere dominati serve dunque un cambio di mentalità (o perlomeno un mutamento di prospettiva) sul ruolo della tecnologia che da benefica e ineluttabile deve essere considerata problematica e orientabile. Un cambio di mentalità, dunque, che crei non solo consapevolezza ma muti i comportamenti e spinga all'azione (per lo meno a qualche forma di azione) per costruire un nuovo rapporto con la tecnologia più adulto e meno polarizzato (tra *tecnofan* e *tecnofobici*) in grado di discernere fra buona e cattiva tecnologia e desideroso (in modo non solo velleitario) di poterne orientare l'evoluzione. Anche la **repulsione per ogni forma di mediazione**, che il digitale sta rendendo apparentemente possibile, riporta la centralità (e ingenuità) dell'esperienza diretta, considerata da costoro come l'unica esperienza degna di nota poiché si basa sulla piena fiducia nei nostri sensi. Democrazia diretta, vendita diretta, enciclopedia senza editori, religione senza mediatori... è un ritorno a un modo di pensare pre-scientifico che non considerava valida l'osservazione scientifica mediata da strumenti (che avrebbero potuto manipolarne i risultati) né il contributo degli esperti come

depositari di un sapere non accessibile a tutti.

Per questi motivi dobbiamo ridare una nuova centralità alle scienze umane – o meglio alle *Digital Humanities*. La lezione di Adriano Olivetti – ripresa da Steve Jobs – è sempre più centrale: dobbiamo lavorare all'incrocio tra le tecnologie e le scienze umane. Solo così riusciremo a “usare bene” il digitale... altrimenti sarà lui a “usare” noi. È da queste conoscenze che parte il rimedio poiché – come scrive il poeta Friedrich Hölderlin – «dove c'è il pericolo cresce anche ciò che salva».

CHE FARE DUNQUE?

Dobbiamo infine notare che l'uso del digitale assomiglia più a un processo biologico che a un fenomeno meccanico: nel caso dell'utilizzo di una macchina, fin che funziona la usiamo; non appena si rompe ce ne accorgiamo immediatamente e la ripariamo per poter continuare a usarla. Nel caso di un sistema biologico, invece, la cosa è molto diversa: nutrire un corpo è indispensabile, ma se esageriamo con il nutrimento il corpo incomincia a ingrassare e progressivamente si intossica... e spesso si auto-inganna pensando di stare ancora bene. Questo meccanismo è esattamente quello che accade, ad esempio, con la posta elettronica: la maggior parte delle persone che riceve fiumi di mail (spesso più di 200 al giorno) non pensa generalmente di essere intossicata dall'informazione, ma elabora tecniche per convivere con questo fenomeno e non per “curarsi” e ridisegnarlo. Per questi motivi le metafore biologiche incominciano a popolare il mondo digitale: ecosistema digitale, viralità, digital de-tox ...

Non dobbiamo dunque buttarci a capofitto nel digitale, ma neanche evitarlo come la peste. Dobbiamo imparare ad attraversare gli ambienti digitali, e talvolta abitarli, seguendo un viatico costruito su tre gruppi di azioni:

1. un metodo disciplinato per educarsi

Per padroneggiare con efficacia il digitale e non esserne dominati occorre un cambio di mentalità, o perlomeno un cambio di prospettiva, sul ruolo della tecnologia.

al digitale e utilizzarlo in modo opportuno;

- alcuni strumenti che rafforzano la nostra produttività ed efficacia lavorativa;
- un gruppo di fonti informative (che possono variare con l'ambito lavorativo) e che ci assicurano qualità, ricchezza e autenticità.

Il metodo che ci aiuta a comprendere il digitale e usarlo in modo opportuno agisce su quattro dimensioni:

- **consapevolezza:** sapere che ci sono molte dimensioni problematiche poiché il rischio è strutturale e nasce insieme all'opportunità. Fino a non molto tempo fa i fornitori ICT hanno fatto di tutto per negare le criticità del digitale. Quando sorgeva un problema si trattava di un'eccezione, un errore di programmazione facilmente riparabile oppure, più frequentemente, di una colpa dell'utente ignorante e digitalmente analfabeta;
- **dimestichezza:** creare una vera intimità con il digitale che si sviluppi dall'uso frequente, consapevole e ragionato. Quando c'è intimità ci

mettiamo più facilmente in allarme; ad esempio quando il computer rallenta, quando non dà risposte usuali, quando una notizia è scritta in modo strano, quando un sito ha un URL anomala;

- **pensiero critico:** non fidarsi di tutto quello che i fornitori di soluzioni digitali, app o servizi web ci propongono. Non dobbiamo né essere creduloni né fare gli struzzi ignorando i potenziali problemi e pericoli; serve ciò che Jack Welch chiamava "sano scetticismo";
- **pratiche di controllo periodico e consapevole:** misurare quanto tempo stiamo al computer, quanto ne dedichiamo alla navigazione senza meta e se le informazioni che troviamo sono le "migliori possibili". Man mano che il digitale si moltiplica e si propaga entrando in tutti gli aspetti della nostra vita, l'auto-assessment diventa sempre più importante.

Ovviamente non basta un metodo, servono anche strumenti idonei. Alcuni fanno oramai parte della strumentazione quotidiana di ciascuno di noi. Pensiamo ai due ambienti più importanti: la su-

ite di Microsoft (Word, Excel, Powerpoint, Access) e quella di Google (mail/rubrica, calendario, Drive/drop box), oppure lo smartphone con cuffie/microfono che consente di telefonare con le mani libere... L'uso di questi strumenti è oramai molto frequente, ma gli esperti surclassano i neofiti nell'efficacia dell'utilizzo.

Altri strumenti incominciano a diventare indispensabili: pensiamo all'home banking, alla firma digitale e al cassetto digitale (per i professionisti e gli imprenditori di PMI), a Doodle (per fissare con facilità le riunioni con più persone), allo Scan/OCR per estrarre testo da qualsiasi fonte digitale e ad alcune App pensate per la produttività individuale. Ma anche il cosiddetto "sé digitale", uno spazio web personale che archivia, organizza e rende accessibili le nostre informazioni e i contenuti che ci hanno più colpito e interessato.

E infine ciascuno di noi deve selezionare un gruppo di fonti informative (che possono variare con l'ambito lavorativo) che ci assicurano qualità, ricchezza e autenticità. Ognuno può avere le sue; l'importante è che vengano scelte e valutate prima del loro uso, confrontandole in modo obiettivo con le possibili alternative. Nel mio caso, i siti che frequento con periodicità sono la Treccani (e non Wikipedia), TED, il blog del World Economic Forum, HBR.org, www.mckinsey.com e il sito web del Sole24Ore. Alcune opzioni sono a pagamento mentre altre richiedono solo una iscrizione.

La rivoluzione digitale è inarrestabile e continuerà a offrirci straordinarie opportunità; i suoi lati oscuri sono dunque destinati a crescere di pari passo con l'innovazione. Non si tratta di ignorarli né di allontanarci dal digitale sognando un ritorno a un'era pre-moderna; ma servono un viatico, strumenti adeguati e fonti informative di qualità. Solo così potremo "usare al meglio il digitale" ed evitare che sia lui a usarci. ☺



ANDREA GRANELLI è fondatore di Kanso ed esperto di innovazione digitale.



Il lato oscuro del digitale esiste. È pericoloso soprattutto perché finora le conseguenze, non solo economiche ma anche di reputazione, sono state spesso sottovalutate. Un furto di proprietà intellettuale o di una mole significativa di dati dei clienti può rompere in modo profondo e duraturo il patto di fiducia tra azienda e clienti. Le ricadute sarebbero pesantissime. Il fenomeno cresce, evolve e rischia di essere esplosivo con l'arrivo delle nuove tecnologie. Quella 5G in primis. Con l'Internet of Things assisteremo a un mondo nel quale gli oggetti parleranno tra di loro, gli umani con gli oggetti e gli oggetti acquisiranno sempre maggiore "intelligenza". La tecnologia 5G rimetterà in gioco tutte le filiere industriali e di servizi, sia privati che pubblici, con un effetto importante sulla dematerializzazione di moltissimi processi. Per un Paese come l'Italia il

5G può rappresentare un reale fattore di competitività. Ma allo stesso tempo, l'IOT potrebbe rappresentare un rischio enorme se a essere "hacked" fossero le infrastrutture e i sistemi critici di una nazione.

La trasformazione digitale ha impatti non solo su industrie della "new economy", ma anche sui settori più maturi che utilizzeranno le opportunità del digitale per rinnovare modelli di business e servire meglio ed a minor costo i loro clienti. Questo richiederà l'acquisizione di competenze digitali, ridisegno di sistemi IT "legacy" e infine reti robuste e sicure.

Secondo il Global Risk Report 2018, presentato a Davos, il costo della criminalità informatica per l'economia globale potrebbe salire a 500 miliardi di dollari all'anno, poco meno del Pil della Svizzera (659 miliardi). Anche la Banca d'Italia si è posta il problema: una ricerca del 2017 sul rischio cibernetico nel settore privato italiano rileva che il 45,2% delle imprese industriali e il 56% di quelle di servizi hanno

subito danni a causa di un attacco cyber-informatico.

A fronte del crescere del rischio cyber, gli investimenti in sicurezza informatica nelle imprese italiane sono saliti ad oltre 1 miliardo di euro (+ 12%), ma non sembrerebbero ancora sufficienti (fonte Il Sole 24 Ore, 2018). Secondo il CLUSIT, l'associazione italiana per la sicurezza informatica, l'80% degli investimenti sono effettuati dalle grandi imprese italiane, con un preoccupante ritardo da parte delle PMI, che rimangono la struttura portante della nostra economia. Nel mondo delle filiere integrate e del digitale il rischio si propaga e la vulnerabilità di un componente diventa vulnerabilità dell'intero sistema. Per questo, sul tema della sicurezza non ci si può limitare a guardare le medie.

Anche la normativa internazionale ha affrontato il tema del data breach all'interno delle nuove norme europee con il General Data Protection Regulation (GDPR) che entrerà in vigore a maggio 2018, introducendo l'obbligo

della notifica della violazione dei dati, oltre a sancire una serie di importanti diritti per gli individui.

Come ritrarre allora le strategie? Come massimizzare l'impegno e i risultati attesi? Il primo passo è quello di costruire consapevolezza all'interno delle singole organizzazioni. Rendere il rischio informatico visibile e palpabile. Oggi poche volte lo è. Numerosi studi dimostrano che oltre il 30% dei dipendenti risponde inconsapevolmente a mail ingannevoli, consegnando credenziali di accesso.

Siccome il rischio cyber è inodore come il gas, occorre "colorarlo" per poterlo tracciare, portando a bordo l'intera organizzazione. Per "colorarlo" occorre dargli materialità: cioè parlare di conseguenze. Soprattutto a livello di vertice delle aziende, ma non solo. La cybersecurity deve diventare un elemento centrale della corporate governance dell'azienda, inserendo il tema come punto fisso nell'agenda dei Comitati Esecutivi e analizzandolo come rischio strategico, non solo operativo, con strumenti di misurazione sui sistemi e sulle terze parti, aggiornati in tempo reale. È necessario inoltre prevedere simulazioni periodiche di incidenti cyber, dove testare la prontezza della risposta dell'organizzazione e l'adeguatezza delle procedure.

Prende così forma anche un nuovo ruolo, quello del Chief Information Security Officer (CISO), che deve avere un budget segregato da quello del CIO (Chief Information Officer) e avere propria autonomia da IT.

L'azienda si deve dotare di nuovi modelli organizzativi e rimodellare i processi di sviluppo di nuovi prodotti/servizi secondo metodologie di "security by design". Ad esempio, i gruppi di lavoro cross-funzionali quali squad e tribe di un'organizzazione agile devono prevedere esperti di security disseminati nelle diverse strutture.

Prendersi infine la sfida di cercare, attrarre e sviluppare talenti specializzati

Un furto di proprietà intellettuale o di una mole significativa di dati dei clienti può rompere in modo profondo e duraturo il patto di fiducia tra aziende e clienti.

in sicurezza informatica. Il mondo verrà letteralmente inondato di miliardi di linee di codice (basti pensare che anche piccoli sensori IOT possono avere a bordo più di centomila linee di codice). Nel software la difettosità non potrà più essere misurata in parti per mille, ma dovrà esserlo in parti per milione come avviene oggi in molti altri settori industriali (per esempio l'automotive).

Il vero collo di bottiglia sarà il talento specialista della cybersecurity. Una figura professionale, difficile da reperire oggi sul mercato e che sta diventando sempre più indispensabile per chi ha puntato per la crescita sull'innovazione digitale. Sarà essenziale la velocità con cui le aziende sapranno attrarre e trattenere talenti con questo tipo di competenze.

Ma la battaglia della sicurezza informatica non la si vince da soli. Se è vero che gli attacchi possono arrivare

da qualsiasi parte del mondo e da hacker sempre più sofisticati, anche le aziende devono saper lavorare in sinergia tra loro e con le istituzioni - quali ad esempio il Centro Nazionale Anticrimine Informatico per la protezione delle infrastrutture critiche, o il Computer Emergency Response Team presso il MiSe - per migliorare la capacità di scambio di informazioni su minacce e attacchi.

Le aziende che sapranno fare queste cose meglio e più velocemente saranno quelle in grado di offrire ai propri clienti un "porto più sicuro" per quanto riguarda un bene preziosissimo per le persone: la loro vita digitale, che coincide sempre più con quella reale. 🛡️



ALDO BISIO è Amministratore Delegato di Vodafone Italia.

CULTURA DIGITALE E SOFT SKILLS PER LA GESTIONE DEL CAMBIAMENTO

DI ROBERTO MAGLIONE

LE MODERNE ORGANIZZAZIONI sono di fronte a cambiamenti senza precedenti, caratterizzati da complessità, incertezza e innovazioni dirompenti indotte dalle tecnologie. La trasformazione digitale è spesso al centro di questi cambiamenti rivelandosi una forza distruttiva dei modelli di business tradizionali e – al tempo stesso – inducendo nuovi modi di interagire, di disintermediare e di innovare prodotti e servizi. Per affrontare con successo questi nuovi scenari, non è sufficiente conoscere i trend tecnologici e le principali applicazioni digitali di moda, ma è necessario comprendere le motivazioni profonde del cambiamento, prevederne gli effetti e anticiparne gli impatti.

Non vi è organizzazione, impresa o gruppo, nazionale o internazionale, cresciuto non solo organicamente, ma anche attraverso reti esterne di imprese (crescita per acquisizione), che non presenti – nella fase di maturità – una struttura organizzativa che richieda, in quanto tale, una “manutenzione” con-

tinua e un continuo adattamento alla evoluzione degli scenari di riferimento. Se poi, tali scenari sono principalmente influenzati dalla trasformazione digitale, ecco che rispetto alle “tradizionali” variabili esogene, tendono a prevalere le cosiddette variabili endogene, vale a dire: il posizionamento aziendale rispetto ai mercati di riferimento, le decisioni di “make or buy” tecnologico, la struttura dell’offerta, le partnership di riferimento; i macro processi; le scelte organizzative; la qualità delle risorse umane. A queste variabili, vanno aggiunte la comprensione della velocità del cambiamento, i vincoli reali ai tempi di reazione e la capacità di anticipare il cambiamento anziché subirlo.

CONSAPEVOLEZZA DEL CAMBIAMENTO, STRATEGIA DIGITALE E SUA REALIZZAZIONE

Stiamo assistendo al consolidamento del paradigma: “trasformazione di-

gitale – gestione del cambiamento – centralità delle risorse umane”. Qual è dunque la migliore combinazione di cultura organizzativa, leadership, interazioni e valorizzazione delle risorse umane per adattarsi e cambiare in linea con la velocità e i contenuti della trasformazione in atto? Diviene – di conseguenza – prioritario il conseguimento dei seguenti obiettivi:

- adattare e sviluppare la **cultura aziendale** predominante per facilitare il cambiamento;
- allineare la **struttura organizzativa** per assicurare la trasformazione;
- allineare il **management team** alle competenze necessarie a una rapida ed efficace realizzazione del cambiamento;
- identificare, selezionare e far crescere i **nuovi leader** per guidare la strategia digitale.

In altri termini, diviene improcrastinabile la necessità di valutare le competenze digitali necessarie per guidare e operare in un contesto competitivo in

rapido cambiamento, caratterizzato da una presenza sempre più massiccia e diffusa di strumenti, logiche e prassi di lavoro derivate dal digitale.

CULTURA E ABILITÀ DIGITALI PER IL CAMBIAMENTO

La valutazione delle competenze digitali della struttura manageriale deve essere contestualizzata con la cultura organizzativa dominante dell'azienda e soprattutto con gli obiettivi che si pone il cambiamento digitale. Cambiare senza una strategia di medio-lungo termine ben identificata e il più possibile condivisa all'interno dell'organizzazione sarebbe infatti un grave errore, così come enfatizzare una visione "salvifica" del digitale che potrebbe nascondere parecchie insidie se non comportare cambiamenti assolutamente negativi.

Per valutare correttamente le competenze digitali bisogna passare dalla misura dello stock di capacità digitali strumentali ("so usare...") e dalla registrazione delle abitudini digitali ("uso frequentemente quei social media") alla verifica della presenza di un'educazione digitale completa e robusta (il digitale non è solo strumento, ma parte integrante del fine) e non una semplice alfabetizzazione (il digitale come strumento per raggiungere un fine).

PROFILO MANAGERIALE IDEALE PER IL CAMBIAMENTO DIGITALE

Il metodo forse più rapido ed efficace per comprendere quali caratteristiche debba possedere una struttura manageriale in grado di affrontare con successo le sfide sopra elencate, è quello di cercare di delinearne un profilo "ideale". I manager con elevata sensibilità e preparazione digitale non possiedono soltanto le conoscenze tecniche e teoriche, ma sanno trasformarle in performance rendendole operative nei

contesti organizzativi in cui operano. In particolare:

- sanno comprendere a quale **stadio del cambiamento** indotto dalla "digital disruption" si trova il settore industriale nel quale opera l'azienda/organizzazione di appartenenza;
- mettono a disposizione del business il loro **"saper fare" digitale**, trasformando le possibili aree di debolezza in punti di forza e i rischi connessi alla trasformazione digitale in opportunità di cambiamento positivo;
- dimostrano di possedere una elevata **intelligenza digitale** in termini di capacità di ridisegno ed ottimizzazione dei macro processi, capacità di identificare le "trappole del digitale", equilibrio decisionale e gestionale;
- possiedono le **abilità manageriali** che possiamo definire "core" del leader digitale, vale a dire il pensiero strategico, la capacità di gestire il cambiamento, l'attitudine a collaborare e ad influenzare, la propensione a valorizzare le risorse umane a loro affidate;
- presentano, a livello di **stile comportamentale**, un elevato grado di agilità culturale, di flessibilità e adattabilità al nuovo e di attitudine ad assumere rischi e sperimentare;
- si distinguono – a livello di **"executive intelligence"** – per uno spiccato pensiero critico e per la capacità di muoversi in ambienti multiculturali dinamici, non familiari, complessi e caratterizzati dall'incertezza e dall'ambiguità.

CONSIGLI PRATICI

Cultura digitale e cambiamento rappresentano dunque un binomio da cui non si può prescindere.

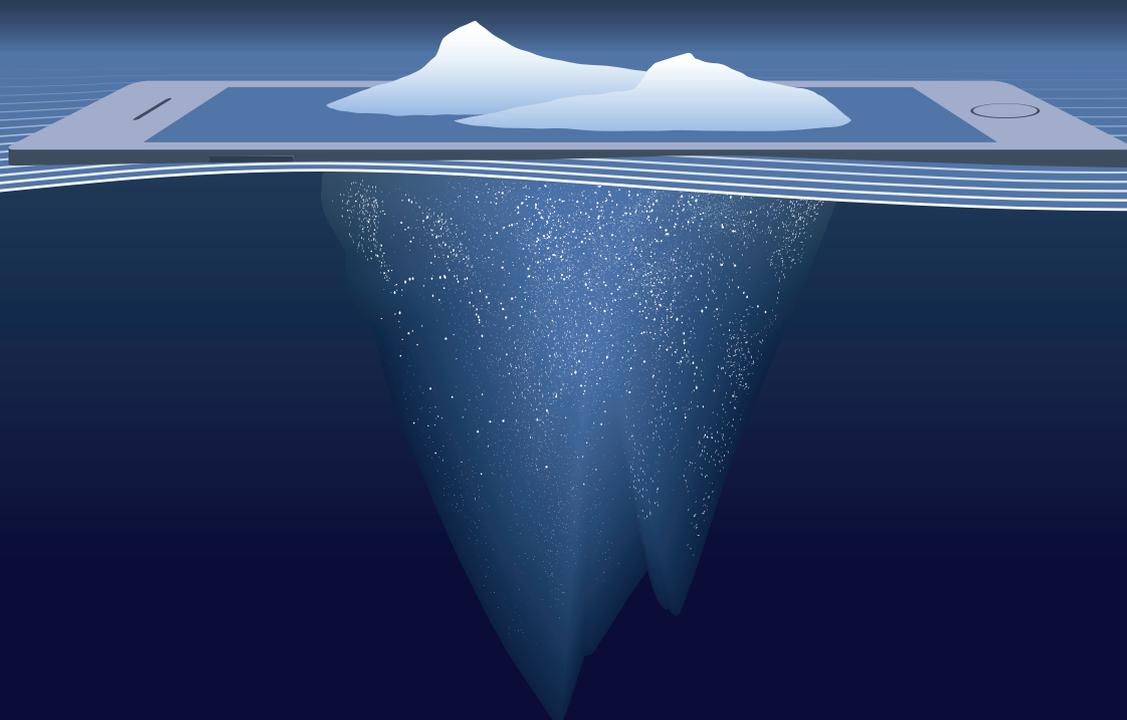
A seguito di una puntuale verifica (Spencer Stuart ha costruito – con il contributo di Andrea Granelli – un sistema articolato di assessment per valutare le competenze digitali dei manager, utilizzando in modo mirato metodo-

logie proprietarie di assessment e *culture diagnostic*) delle competenze digitali, alcuni tra i più efficaci strumenti da adottare per colmare il gap tra competenze attese (to be) e competenze esistenti (as is), sono:

- **Contaminazione** con altre realtà ed esperienze, possibilmente internazionali e comunque multiculturali che abbiano già affrontato con successo i vari passaggi del cambiamento digitale, attraverso l'istituzione di gruppi di lavoro, la realizzazione di viaggi di studio, la partecipazione a progetti non direttamente "business oriented", l'ascolto attivo di clienti e fornitori, la partecipazione a eventi, esperienze extra-curricolari, ecc.
- **Formazione manageriale** su alcuni temi alti di cultura digitale molto focalizzati a sensibilizzare, destabilizzare, aprire la mente, creare consapevolezza, apprendere, attraverso l'introduzione di nuovi schemi di incentivazione e benefits, la partnership con università dotate di un solido network internazionale, l'utilizzo di educazione interattiva e partecipativa;
- Brevi **workshop di co-design** costruiti su temi caldi per l'azienda e ideali per applicare concretamente le potenzialità del digitale (si parte da problemi irrisolti o da alcune opportunità latenti e – in gruppo – si provano a generare opzioni grazie all'adozione del digitale);
- Sessioni individuali di **mentorship/tutorship** di livello, adatte per i manager più senior o per i giovani ad alto potenziale e di nuova nomina (lavorando all'"ultimo miglio" della Digital Transformation) per costruire un percorso personalizzato di avvicinamento al digitale anche per le persone apparentemente più distanti dal tema. ☺



ROBERTO MAGLIONE è Senior Consultant Spencer Stuart e Professor of Practice presso la LUISS "Guido Carli" Business School di Roma.



I CINQUE PECCATI AMBIENTALI DEL DIGITALE

DI CARLO ALBERTO PRATESI E MASSIMO MARINO

IL MENO NOTO tra i lati oscuri del digitale è il suo impatto sulla salute del pianeta. La nostra crescente passione per l'iperconnessione e per l'informazione pervasiva darà sempre più filo da torcere a chi vorrà risolvere il problema del riscaldamento globale e arginare il consumo di risorse naturali scarse. Non siamo ancora ai livelli di altre industrie - produzione di energia, trasporti e agricoltura (le top tre nella classifica dei produttori di gas serra) - ma se si considera che il tutto è iniziato poco più di 10 anni fa, con il lancio del primo smartphone, c'è davvero di che preoccuparsi. Anche perché siamo solo all'inizio: si prevede che l'industria digitale

entro il 2040 sarà responsabile del 14% dei gas serra totali¹. In sintesi possiamo sintetizzare in cinque "peccati" i rischi ambientali che il mondo digitale dovrà imparare a gestire.

1. Avidità. Produrre uno smartphone con i relativi componenti elettronici, scocca, microprocessore, display e batterie, ha un costo per l'ambiente tutt'altro che marginale. Sia per quanto riguarda i materiali - per i prodotti high-tech si usano le cosiddette "terre rare", minerali (tra cui il famigerato coltan) la cui estrazione è molto costosa, richiede energia ed è particolarmente inquinante. Sia in termini di consumi ener-

getici: i sette miliardi di smartphone prodotti fino ad oggi hanno impiegato circa 970 TWh di elettricità, più o meno il fabbisogno annuo di un Paese come l'India². Sono stati anche calcolati³ i gas serra emessi per reperire le materie prime e per la produzione: si arriva a oltre 80 chili di CO₂ per singolo device (più o meno l'equivalente di un viaggio in auto tra Roma e Milano)^{4,5}.

2. Individualismo. In controtendenza rispetto ai moderni dettami della sharing economy, l'impatto del digitale è sempre più elevato, anche perché frutto di un nuovo approccio alla fruizione delle informazioni e alla comunicazione che

privilegia l'uso personale della tecnologia rispetto a quello collettivo, tipico della radio, della televisione e della stessa carta stampata. In termini di CO2 tenere acceso il proprio cellulare per un giorno equivale a prendere l'ascensore per quattro piani: se lo si moltiplica per tutti gli smartphone in funzione, 365 giorni l'anno, non è davvero poco. Lo stesso problema affligge il mondo dell'e-commerce: il piacere di avere subito e a casa propria il prodotto acquistato on line ha richiesto nel 2017, solo in Italia, la consegna di ben 150 milioni di pacchi con conseguente esplosione del packaging (quella generata dall'e-commerce rappresenta già il 15% di tutta la plastica immessa sul mercato) e trasporto (nel primo semestre 2017 le consegne dei corrieri hanno registrato un incremento del 6,5%, mentre le immatricolazioni dei veicoli pesanti sono cresciute del +21,5%⁶).

3. Consumismo. In termini energetici il problema è anche (e soprattutto) l'energia usata per i server che gestiscono i servizi on line. Per ogni messaggio di testo, ogni telefonata, ogni video c'è un server che consuma energia elettrica anche per la necessità di condizionare l'aria che ospita le cosiddette webfarm⁷. Questo forte aumento del traffico dati è stato decisamente accelerato dalla crescita di video streaming su piattaforme come Youtube e Facebook. Si stima che il consumo di energia elettrica dei data center in Europa passerà dai 60 TWh annui a oltre 100 entro il 2020⁸. Un discorso a parte meritano i bitcoin: a loro produzione (il cosiddetto "mining dei bitcoin")⁹ richiede ogni secondo una potenza elettrica di quasi 1,5 miliardi di Watt, e un dispendio annuale di ben 13 TWh, paragonabile alla somma dei consumi di Calabria, Umbria, Basilicata e Molise. Si è anche calcolato che a ogni transazione in bitcoin corrisponde un consumo di 100 kWh, l'equivalente di quasi due settimane di consumo elettrico di una famiglia-tipo italiana.

4. Usura. L'obsolescenza programmata dei device è un altro "peccato", tipico del mondo digital¹⁰. Attualmente, la vita media di uno smartphone è di circa due

anni, soprattutto a causa del calo delle prestazioni delle batterie che in molti casi non sono sostituibili e tendono a perdere efficienza man mano che vengono installati gli aggiornamenti del software¹¹. Se a questo aggiungiamo gli alti prezzi per le riparazioni e l'innegabile capacità seduttiva dei nuovi modelli, ecco che il consumatore viene spesso portato a preferire l'acquisto di un nuovo modello rispetto alla riparazione di quello danneggiato.

5. Spreco. L'enorme diffusione e l'obsolescenza programmata di prodotti dalla vita troppo breve determina il grave problema dei rifiuti elettronici o e-waste: un termine che definisce tutti gli scarti provenienti da piccoli o grandi dispositivi come smartphone, computer e televisori, costruiti con sostanze potenzialmente dannose per l'ambiente e la salute, soprattutto se non trattate adeguatamente.

Secondo un report commissionato dall'Onu, solo il 20% dei circa 44,7 milioni di tonnellate di rifiuti elettronici prodotti nel 2016¹² è stato riciclato. A questo problema si aggiunge il fenomeno dello smaltimento illegale di rifiuti. Uno studio finanziato dall'Unione europea del Countering WEEE Illegal Trade ha indagato per due anni nel mercato dell'usato e dei rifiuti di apparecchi elettrici ed elettronici¹³: dal report emerge come in Europa la maggior parte (6,2 milioni di tonnellate dei 9,5 milioni totali prodotti nel 2012) degli apparecchi usati non segue un ciclo corretto di smaltimento o riciclo nei centri di raccolta dedicati, ma diventa spazzatura o viene esportato all'estero.

Se si considerano tutti e cinque i "peccati" del digitale, lo scenario è abbastanza preoccupante: produrre un oggetto molto complesso che verrà utilizzato solo due o tre anni e poi finirà in discarica è certamente contrario ai principi di economia circolare che si stanno sempre di più affermando nelle politiche di Governi e aziende. Il rischio è che tutti i vantaggi delle nuove tecnologie (anche di tipo ambientale) possano essere annullati da abitudini di utilizzo e da condizionamenti del mercato del tutto insostenibili. Se anche in questo ambito si iniziassero ad adottare gli stessi

accorgimenti che altrove stanno portando benefici, ci si riferisce a quelli tipici della sharing economy, del riciclo (sul mercato già esistono smartphone rigenerati e negozi che li vendono), del consumo responsabile (se fossimo consapevoli del danno ambientale provocato, quante attività del tutto inutili potremmo evitare di fare on line?) le cose potrebbero andare molto meglio. ☺

 **CARLO ALBERTO PRATESI** è docente di Marketing, Innovazione e Sostenibilità all'Università Roma Tre. **MASSIMO MARINO** è Partner di LCE - Life Cycle Engineering

NOTE.

1. Belkhir L., Elmelig A. "Assessing ICT Global Emissions Footprint: Trends to 2040 & Recommendations", in *Journal of Cleaner Production*, 10 marzo 2018, pagg 448-463.
2. Greenpeace USA, "From Smart to Senseless: The Global Impact of Ten Years of Smartphones".
3. Università di Surrey (UK).
4. Suckling J., Lee J. "Redefining Scope: the True Environmental Impact of Smartphones?" in *International Journal of Life Cycle Assess* (2015) 20:1181-1196
5. <https://www.greenpeace.org/usa/wp-content/uploads/2017/03/FINAL-10YearsSmartphones-Report-Design-230217-Digital.pdf>
6. Dati della Confederazione generale italiana dei trasporti e della logistica.
7. Belkhir L., Elmelig A. (cit).
8. Avgerinou M., Bertoldi P., Castellazzi L., "Trends in Data Centre Energy Consumption under the European Code of Conduct for Data Centre Energy Efficiency", *Energies* 2017, 10.
9. Ricerca Selectra 2018.
10. Vedi, *From Smart to Senseless: the Global Impact of 10 Years of Smartphones*, Greenpeace, febbraio 2017.
11. L'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato (AGCM) sta cercando di capire se i due popolari produttori di smartphone stiano utilizzando gli aggiornamenti software per rallentare i dispositivi al fine di influenzare i clienti ad aggiornare i loro telefoni.
12. ITU, *Global E-Waste Monitor* 2017.
13. AAVV, *Countering WEEE Illegal Trade, Summary Report*, Agosto 2015.



Nel marzo del 2006, quando Twitter ha visto la luce, le sue condizioni generali di servizio – ovvero il contratto che regola il rapporto tra la società che gestisce la piattaforma e i suoi utenti – contavano 4.356 caratteri, spazi inclusi. Una manciata di principi articolati in una struttura elementare. Due colpi di *scroll bar* verso il basso e chiunque avesse voluto iniziare a cinguettare aveva, per davvero, l'opportunità di farlo in maniera consapevole, conoscendo tutte le regole del gioco, i propri obblighi e i propri diritti. E si trattava solo di regole di buon senso e poco più: 13 anni età minima per cinguettare, ciascuno è responsabile di quello che scrive e pubblica e, naturalmente, Twitter non può essere usato per svolgere attività illecite. Le condizioni generali di Twitter attualmente vigenti – la decima versione dal lancio del servizio – pesano 65.684 caratteri,

spazi inclusi, si articolano in tre lenzuolate di documenti principali – termini d'uso, informativa sulla privacy e norme di Twitter – ciascuna delle quali strutturata in un numero abnorme di paragrafi e sottoparagrafi, ai quali vanno aggiunti ben 18 ulteriori documenti di migliaia di caratteri ciascuno che contengono le regole di dettaglio su una serie di aspetti centrali per l'uso della piattaforma: le norme sul furto di identità, quelle sulle condotte detestabili, quelle sul copyright, quelle sullo sfruttamento sessuale dei minori o sulle merci contraffatte solo per fare qualche esempio.

Tenuto conto che, nella letteratura accademica, il tempo medio di lettura di un testo è stimato in 250 parole al minuto – e il calcolo non tiene conto della tempesta di distrazioni che oggi caratterizzano l'esperienza di lettura di qualsiasi utente web né degli innegabili *handicap* che contraddistinguono la lettura su dispositivo mobile – per leggere solo i tre documenti principali nei quali si articolano le condizioni generali di servizio di Twitter servono circa 40 minuti. Un tempo destinato a triplicarsi per chi – come dovrebbe essere la regola data l'importanza della posta in gioco – volesse leggere tutti i

documenti di cui si è appena detto.

Il problema, naturalmente, non è Twitter. Le condizioni generali di servizio di Google, Facebook e dei gestori delle altre decine di servizi online attraverso i quali, ormai, si snoda il nostro quotidiano non sono da meno. Diciamoci la verità, è lecito supporre che nessuno dei miliardi di utenti dei social network e dei principali servizi online abbia mai letto per davvero tutte le clausole che governano la sua esistenza quotidiana nello spazio – sempre meno pubblico e sempre più privato – telematico. Ma l'imputato, qui, non è Facebook e neppure Twitter, Google o Apple perché la prassi è talmente tanto radicata e diffusa che si sbaglierebbe a cercare un colpevole in questa o quell'azienda.

Se – come è lecito ritenere – dei responsabili vi sono, vanno ricercati in chi ha consentito che la vita nel cyberspazio potesse essere regolata da una selva di norme contrattuali, clausole, disposizioni e cavilli che impegnano miliardi di utenti al rispetto di condizioni che non conoscono e, probabilmente, non conosceranno mai fino al momento nel quale, per qualche motivo, vorrebbero non averle mai accettate.

La verità, nuda e cruda è che le condizioni

generali dei più popolari servizi online, pur regolando la parte ormai preponderante della vita della maggior parte dei cittadini del mondo, sono scritte e pubblicate in modo tale che ignorarle sia la regola e leggerle l'eccezione.

Non mancano storie e esperimenti, in taluni casi coloriti e colorati, che lo confermano meglio di fiumi di parole. La Europol – European Law Enforcement Agency – ad esempio, qualche anno fa commissionò a una società di sicurezza uno studio nell'ambito del quale, tra l'altro, quest'ultima inserì nei termini e nelle condizioni di accesso a un *hot spot wifi* londinese una clausola che impegnava chiunque l'accettasse a cedere alla società fornitrice del servizio il proprio primogenito. Regalare il proprio primo figlio in cambio della possibilità di usare per qualche minuto un po' di connettività per scaricare la posta o leggere il giornale. Roba da ridere o, al contrario, da piangere a seconda che se ne sia spettatori o malcapitati protagonisti. Inutile dire che a dozzine vendettero, più o meno inconsapevolmente, il loro primo figlio maschio tanto da costringere la società autrice dello studio a chiarire che, nonostante la clausola fosse stata ritualmente accettata, non si sarebbe avvalsa del diritto in questione perché in Inghilterra la vendita di bambini era fuori legge.

La conclusione alla base di questo ineludibile *j'accuse* alle regole della Rete è di disarmante semplicità.

Così come sono formulate, le condizioni generali di servizio servono esclusivamente ai fornitori dei servizi online – che sono gli unici che le conoscono per averle scritte o fatte scrivere dai propri avvocati – per limitare la propria responsabilità nei confronti degli utenti e tutelare così i propri azionisti. Intendiamoci, nulla di nuovo, originale o diverso rispetto a quanto accaduto sin qui con le condizioni generali di servizio di assicurazioni, banche, fornitori di acqua, luce, gas, telefono e energia elettrica.

Non sapere di non avere un diritto equivale a non disporne mentre, al contrario, non sapere di avere un obbligo non toglie nulla alla sua efficacia perché il fornitore del servizio, che a quell'obbligo ha dato vita attraverso

La verità nuda e cruda è che le condizioni generali dei più popolari servizi online sono scritte in modo tale che ignorarle è la regola.

le proprie condizioni generali di servizio, al momento opportuno lo farà valere e chiamerà l'utente a rispettarlo.

E, tenuto conto della centralità ormai assunta dai servizi online nel quotidiano di miliardi di persone, pensare che le regole della convivenza online siano regole nate per essere accettate senza essere mai state lette impone di interrogarsi sulla sostenibilità di questo modello e sul ruolo che lo Stato dovrebbe avere al riguardo: limitarsi a imporre a piccoli e grandi fornitori di servizi online di fornire a utenti e consumatori sempre più informazioni come sin qui accaduto nel mondo degli atomi, o iniziare finalmente a occuparsi delle modalità con le quali le informazioni devono essere poste a disposizione degli utenti specie quando si tratta di regole destinate a stabilire cosa ciascuno degli oltre 3,5 miliardi di utenti dei servizi online può dire o non dire, pubblicare o non pubblicare, leggere o non leggere.

Cosa fare, dunque, per scongiurare il rischio di doverci risvegliare, tra una manciata di anni, dall'ibernazione digitale nella quale sembriamo precipitati e prendere atto che la nostra democrazia si è trasformata in una dittatura delle policy governata a colpi di regole contrattuali scritte dagli avvocati delle corporation della Rete?

Forse piccoli e grandi giganti del web dovrebbero ripensare in fretta il loro approccio alla disciplina dei rapporti con gli utenti nel segno della trasparenza reale – che non è quella di chi dice di più, ma quella di chi dice l'essenziale nel modo più chiaro – e lo Stato, anzi gli Stati, anziché continuare a perdersi nell'ipocrisia degli obblighi di in-

formazione e continuare a esigere che i fornitori dei servizi online rimpinzino siti, app e TOS di tonnellate di parole in *legalese*, dovrebbero iniziare a esigere dai fornitori di servizi online ciò che serve davvero agli utenti: poter conoscere in tempi e forme compatibili con quelli che impiegano per iscriversi ai servizi in questione, i propri doveri ma, soprattutto, i propri diritti e il modo in cui farli valere.

Le soluzioni possibili hanno come unico limite la fantasia.

Si potrebbe pensare, per esempio, a un obbligo in forza del quale le condizioni generali, se superiori a un certo numero di caratteri tale da renderle accessibili per davvero, debbano essere scritte in un linguaggio e secondo una struttura idonei a consentire ad algoritmi e sistemi di intelligenza artificiale di tradurle in simboli, in istruzioni o, comunque, in messaggi più facilmente digeribili per i consumatori e, magari, direttamente processabili da chi – lo stesso consumatore o un suo avvocato – debba studiarle e azionarle contro il gestore del servizio.

O, senza lasciar volare la fantasia troppo lontano – sebbene in direzione di un futuro ormai accessibile – a condizioni generali tradotte, *ex lege*, in video-tutorial obbligatori, in infografiche e simboli universali come, peraltro, la nuova disciplina europea già stabilisce debba esser fatto per le informative sulla privacy. ☹

 **GUIDO SCORZA** è avvocato, docente di Diritto delle nuove tecnologie, e responsabile Affari Regolamentari del team digitale della Presidenza del Consiglio dei Ministri.